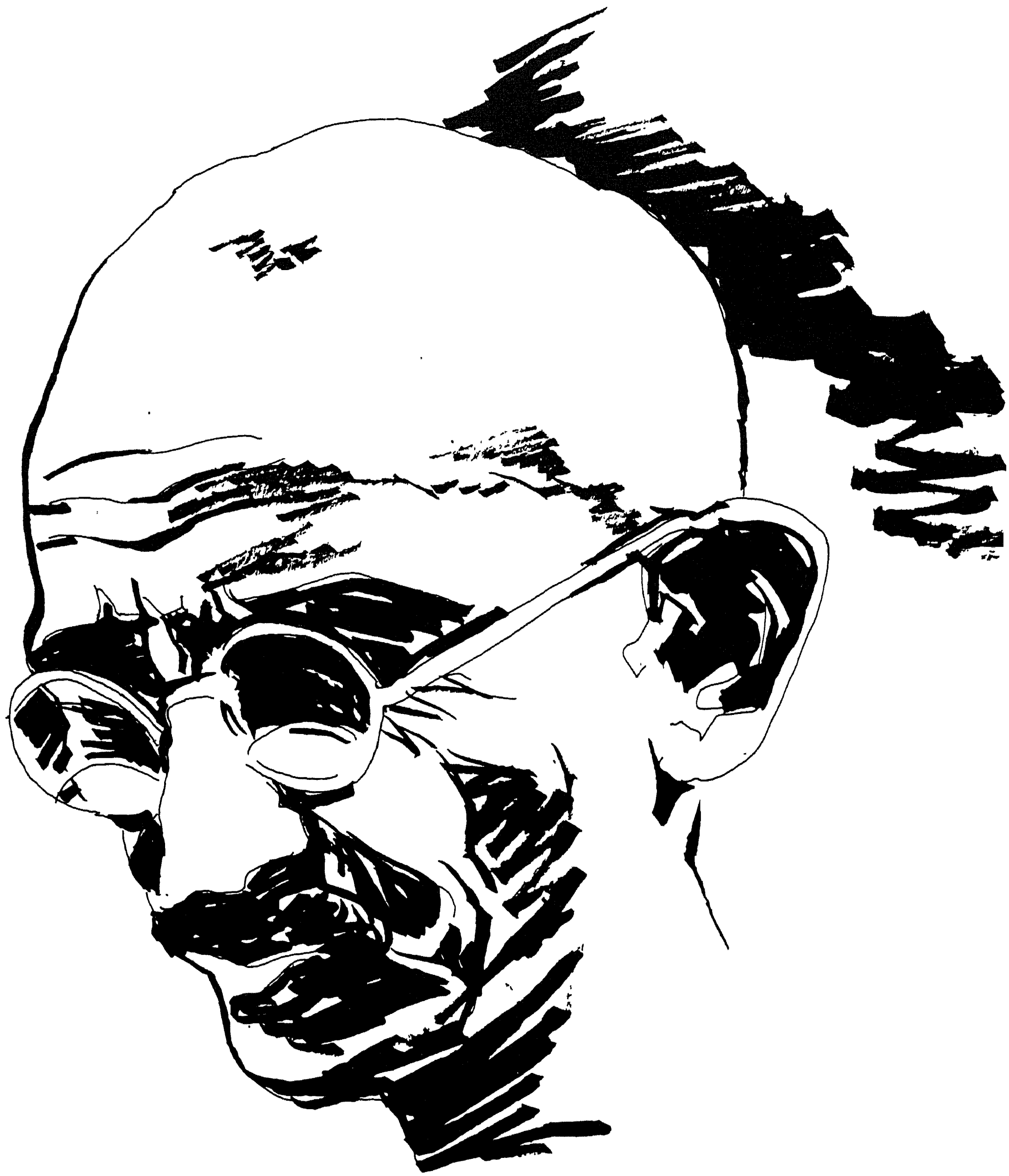
ఆంధ్రప్రదేశ్ పర్యావరణ
ప్రజానివేదిక-1990





ఆంధ్ర ప్రదేశ్ పర్యావరణపరి ప్రజానివేదిక - 1990

సంపాదకులు :

శ్రీ బి.వి. సుబ్బారావు
శ్రీ కె. పురుషోత్తమరెడ్డి
శ్రీ టి. హరనాథ్
శ్రీ జి. గోపాలక్రిష్ణమూర్తి
డా. టి. పతంజలి శాస్త్రి
శ్రీ ఆర్. మురళి

అంకితం :

పర్యావరణ విధ్వంస బాధితులకు

2-2-1133/5/5,
న్యూ నల్లకుంట,
హైదరాబాదు-500 044

నివేదికలోని సమాచారాన్ని ఎవరైనా ఉపయోగించుకోవచ్చు
ప్రచురణకి ముందు తెలియచేస్తే సంతోషం.

వెల : రూ. 195.00

నివేదికలో వెలిబుచ్చిన అభిప్రాయాలు రచయితలవి. సంస్థవికావు.

ముద్రణ :
ప్రగతి ఆర్ట్ ప్రింటర్స్
హైదరాబాద్.

ఫోటో కంపోజింగ్
ప్రొగ్రెసివ్ ప్రింటింగ్ కార్పొరేషన్
హైదరాబాదు.

కృతజ్ఞతలు

ప్రథమంగా ఈ నివేదిక వెలుగులోకి రావడానికీ, ఒక రూపం ఏర్పడ్డానికీ ముఖ్య కారకులు పూజ్యులు శ్రీ రాధాకృష్ణ (అధ్యక్షులు, గాంధీ శాంతికేంద్రం). మమ్మల్ని ఆశీర్వదించి ప్రోత్సహించి ముందుకు నడిపించిన శ్రీ రాధాకృష్ణ గారికి మా నమోవాక్కులు. నివేదిక గురించి వివరించగానే ఎంతో ఆసక్తి కనబరచి మా ప్రయత్నాన్ని ఆశీర్వదించిన ఆంధ్రప్రదేశ్ గవర్నర్ శ్రీ కృష్ణకాంత్ గారికి మా హృదయపూర్వక నమస్కారాలు.

నివేదికను తయారు చేయడానికి ఎన్నో సంస్థలు, ఎందరో వ్యక్తులు మాకు సహాయ సహకారాలను అందించారు. మమ్మల్ని ప్రోత్సహించి, సహకారాన్ని అందించిన ఈ క్రింది వ్యక్తులకు, సంస్థలకు మా హార్దిక అభివందనాలు.

ఆచార్య టి. శివాజీరావు, ఆచార్య ఎస్. జయరామిరెడ్డి, డా॥ జి.ఆర్.ఎస్. రావు (RIIPAA), డా॥ కిషన్‌రావు, డా॥ కె. గోవర్ధన్‌రెడ్డి, శ్రీ టి. రామకృష్ణ (Conservator of Forests), శ్రీ ఎస్.వి. ప్రసాద్ (కమీషనర్, సెంట్రల్ ఎక్సైజ్), శ్రీ. కె. ముత్యంరెడ్డి, (ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం -ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం), శ్రీ ఎస్. భండార్కర్ (ప్రభుత్వ ప్రధాన పర్యావరణ కార్యదర్శి), అటవీ శాఖాధికారులు.

మమ్మల్ని ప్రోత్సహించిన ఇతర స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలకూ, ప్రభుత్వ సంస్థలకూ కృతజ్ఞతలు. వార్తా పత్రికలలో వచ్చిన సమాచారాన్ని, కొన్ని చోట్ల యధాతథంగా ఉపయోగించడం జరిగింది. వారికి మా ప్రత్యేక కృతజ్ఞతలు.

ఈ నివేదిక ప్రచురించడానికి ఆర్థిక సహాయం అందజేసిన సంస్థలు EZE, NORAD, Bread for the World వారికి మా కృతజ్ఞతాభివందనాలు.

ఉత్తరాలు వ్రాయగానే ప్రతిస్పందించిన అనేక మంది పేదలకు మా కృతజ్ఞతలు. నివేదికలో కార్టూన్లు, ఎగ్జిబిషన్‌లో చిత్రాలు రచించిన శ్రీ మోహన్, శ్రీ శివరాం గార్లకు అభినందనలు.

గాంధీ శాంతి కేంద్రం, గాంధీ విజ్ఞాన పరిషత్ ఉద్యోగి బృందానికీ, ముఖ్యంగా శ్రీ ఆర్. వెంకట్రావ్ గారికి (G.P.C. ఎగ్జిక్యూటివ్ సెక్రటరీ) మా కృతజ్ఞతలు. నివేదికను టైప్ చేసిన శ్రీ శ్రీనివాస్, శ్రీ గోకుల్, కుమారి సుధారాణిలకూ, పుస్తకాన్ని ప్రచురించిన ప్రగతి ఆర్ట్ ప్రింటర్స్ వారికీ మా కృతజ్ఞతలు.

నివేదికను రచిస్తున్న సమయంలో సమాచార సేకరణలో ఎంతో సహాయం చేసిన శ్రీ జాషువా, శ్రీ జి.ఎస్. శ్రీనివాస్‌లకు అభినందనలు. నివేదికలో అమూల్యమైన కొన్ని వివరాలను ప్రముఖ పాత్రికేయులు కీ॥ శే॥ శ్రీ జి. రామారావు గారి గ్రంథాలయం నుండి సేకరించాం. అనుమతించిన వారి కుటుంబ సభ్యులకు మా హార్దిక కృతజ్ఞతలు. నివేదిక తయారు చేసిన చివరి రెండు నెలలూ అభిమానంతో, ఓపికతో మా భోజనాది సదుపాయాలు చూడడమే గాక, పుస్తకాన్ని ప్రచురణకు సిద్ధం చెయ్యడంలో ఎంతో సహాయం చేసిన శ్రీమతి ప్రభారావు గారికి ప్రత్యేక కృతజ్ఞతలు.

విషయసూచిక

రచయితలు :

శ్రీ బి.వి సుబ్బారావు
శ్రీ కె. పురుషోత్తమ రెడ్డి
శ్రీ టి. హరనాధ్
శ్రీ జి. గోపాలకృష్ణమూర్తి
డా. టి. పతంజలి శాస్త్రి
శ్రీ ఆర్. మురళి
శ్రీ ఎ. శ్రీధర్
శ్రీ జయ రామారావు
శ్రీ డి. నరసింహారెడ్డి
శ్రీ కె.ఎస్. ప్రకాష్

: సహాయకులు :

శ్రీ హెచ్. పురుషోత్తమరాజ్
శ్రీ జి. దశరధరెడ్డి
శ్రీ కె. ప్రభాకరాచారి

కవర్ పేజి : శ్రీ సాజిత్

చిత్రాలు : శ్రీ శివరాం, హమీద్, శ్రీనివాస్, మోహన్
ఫోటోలు : సుబ్బారావు, హరనాధ్, శంకర్, సుందర రామారావు, జి.యన్. సుబ్రహ్మణ్యం

ముందుమాట

పర్యావరణం మీద స్టాక్ హోంలో సమావేశం జరిగిన రెండు దశాబ్దాల లోపలే కనీసం మన దేశంలోనైనా పర్యావరణ సమస్యలపట్ల విస్తృతమైన ఆందోళన వ్యక్తం అవుతోంది. ప్రతి రోజూ పత్రికలలో నర్మదా, తెహెరి ఆనకట్టల గురించిన ప్రస్తావన మనం చూస్తూ వున్నాం. కైగా అణుధార్మిక కేంద్రం, బలియాపాల్ క్షిపణుల ప్రయోగ క్షేత్రం మొదలగు వాటికి వ్యతిరేకంగా స్థానికులు నిరసనోద్యమాలు జరుపుతూనే ఉన్నారు. చర్చలు, సమావేశాలు కూడా నిర్వహిస్తున్నారు. కర్నాటక మాజీ ముఖ్యమంత్రి కైగా మీద జాతీయ సదస్సు ఏర్పాటు చేస్తామని వాగ్దానం చేశారు. నదీ లోయల గురించి, నీరు, భూ వనరుల నిర్వహణ గురించి చాలా చర్చ జరుగుతోంది. రాజస్థాన్‌లో స్వల్ప వర్షపాతం వల్ల పడిన నీటిని సంరక్షించుకునే సాంప్రదాయ పద్ధతులను ఇప్పుడు జ్ఞాపకం చేసుకుంటున్నారు. హిమాలయ ప్రాంతంలో నీటి వనరుల పరిరక్షణ, నిర్వహణలో పాత పద్ధతులే తిరిగి అనుసరిస్తున్నారు. సామాజిక వనీకరణం పేరుతో జరిగేదంతా యదార్థానికి సామాజికం కాదు. ప్రస్తుత సామాజిక వనీకరణాన్ని పరిశీలిస్తే అసలు సామాజిక వనీకరణ నిర్వచనానికి పొంతన లేకుండా పోయిందన్న విషయం ప్రస్ఫుటమవుతుంది. అధికార స్థాయిలో గంగానదీ శుద్ధి ప్రణాళికను కూడా చేపట్టారు. నర్మదా ఆనకట్ట సమస్య పరిష్కారానికి అస్వస్థతతో బాధ పడుతున్న బాబాఆమ్టే స్వస్థలం వదిలి ఆనకట్ట ముంపుకుగురయ్యే ప్రాంతాలకు మకాం మార్చటం తప్పని సరైంది. మరో ప్రక్క నర్మదాసాగర్ ఆనకట్ట గురించి పునరాలోచించ వలసిందిగా కోరుతూ వినతిపత్రంపై సంతకాలు పెట్టిన మృణాళినీ సారాభాయ్,మవలాంకర్ పట్ల ప్రజలు దురుసుగా ప్రవర్తించటం వాతావరణం ఎంత ఉద్రేకపూరితంగా ఉందో తెలియజేస్తుంది. ప్రస్తుతం వీరిరువురూ తమ ఆలోచనా ధోరణికి స్వస్థి చెప్పి వెనకంజ వేయవలసి వచ్చింది. మొత్తానికి రెండో దశాబ్ది చివరలో పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్టితో చేపట్టిన ఆందోళనలు ఉధృతమైనాయని చెప్పుకోవచ్చు.

కానీ దీని ప్రభావం ఏమిటి? పర్యావరణ సమస్యను అవగతం చేసుకోవటంలో ఎటువంటి ప్రభావం కలిగించింది? ఈ క్రొత్త అవగాహనలు మన విద్యా విధానంలో చోటుచేసుకుంటున్నాయా? పిల్లలకు ఈ విషయంలో ఎక్కువ స్పృహ ఏర్పడిందా? తల్లిదండ్రులుగా , ఉపాధ్యాయులుగా, సామాజిక కార్యకర్తలుగా, పెద్ద వాళ్ళుగా మనం నీటిని వృధా చేయకుండా ఆపగలుగుతున్నామా? కుళాయిలు కారిపోకుండా చూస్తున్నామా? అన్న విషయాలను పరిశీలిస్తే మన గమనం ఒక అడుగు ముందుకి రెండడుగులు వెనక్కి పోతున్నట్టుగా గోచరిస్తోంది. రోజురోజుకూ ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో చేపడుతున్న అరణ్యీకరణం సఫలమౌతుందా? తీర ప్రాంతాలలోని మత్స్య సంపద ఏ విధంగా వినాశనం కాబడుతుంది? విదేశీ సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, విదేశీ సహాయం, ద్వైపాక్షిక ఒప్పందాలవల్ల చేపలు పట్టటంలో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో పోటీ పడవలసి వచ్చిన జాలరుల బతుకులు ఎటువంటి పరిణామాలకు గురవుతున్నాయి? ప్రతీ సంవత్సరం నిరాఘాటంగా కొన్ని నదుల వల్ల వచ్చే వరదలను ఎందుకు నివారించలేక పోతున్నాం? ఆస్తి ప్రాణ నష్టాన్ని కలిగించే తుఫానులు ఎందుకింత బీభత్సకరమైన అనుభవాలవుతున్నాయి?

విస్తృతమవుతున్న ఆందోళనల ప్రభావం ఏమిటి? మోటారుకార్లు కలిగించే కాలుష్యాన్ని నివారించ గలిగాయా? పెట్రోలువాడకం ఇసుమంతైనా తగ్గిందని ఖచ్చితంగా చెప్పగలమా? ఫలితాలు స్పష్టంగా అందరికీ కనిపిస్తూనే ఉన్నాయి. పర్యావరణ లేదా జీవావరణ స్వచ్ఛతకోసం విస్తృతమౌతున్న ఆందోళనా కార్యక్రమాలు రెండు అంశాలను చేపట్టడంలో కృతకృత్యం అవలేదు. మొదటిది విధానానికి సంబంధించిన

ప్రశ్న. మనదేశపు పారిశ్రామిక సాంకేతిక విధానాలు మౌలికంగా ఏమీ మారలేదు. ప్రణాళికలు కేవలం జాతీయ నికరాదాయం **(Gross National Product)** లేక పెరుగుదల **(Growth)**ను మాత్రమే పరిగణించకుండా ఉద్యోగావకాశాలు కల్పించేవిగా ఉండాలని కొన్ని సూచనలు ఉన్నాయి. గ్రామీణ ప్రాంతాలు ఎక్కువ లబ్ది పొందాలని, గ్రామీణ ప్రాంతాలకు ఎక్కువ నిధులు కేటాయించాలని కూడా సూచనలు ఉన్నాయి. పరిశ్రమల వికేంద్రీకరణ కొంతవరకైనా గాలి కాలుష్యాన్ని పరిమితం చేయగలదన్న ఆలోచన ఎంతవరకు ఆచరించబడ్డది? నానాటికి పెరిగిపోతున్న మురికివాడలభరితమైన మన పట్టణాలకు అసలు పట్టణ ప్రణాళికలు **(Urban Planning)** అంటూ ఏమైనా ఉన్నాయా? కొద్దిమంది సంపన్నవర్గాలవారు స్వార్థప్రయోజనాల సాధనకు అంకితమైన మన వ్యవస్థ, ఆశ **(Hope)** సర్వజన శ్రేయోభిలాషపరమైన సద్భావ చిహ్నలేమైనా ఉంటే వాటికి తీవ్రమైన ఆటంకం కల్గిస్తుంది. నగర వ్యవస్థ అభివృద్ధి స్వార్థం కోసం గ్రామీణ వ్యవస్థను విధ్వంసం చేయడానికి మాత్రమే కంకణం కట్టుకున్నట్లు మన వ్యవస్థ గోచరిస్తోంది. ఇది ప్రతిసారీ మొత్తం సిద్ధాంతంలో వచ్చిన మార్పును, సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించుకోవటంలో వచ్చిన మార్పుని విచ్ఛిన్నం చేసింది. మొత్తం విధాన నిర్మాణాన్ని, పాలనా వ్యవస్థని నియంత్రించడమే కాక, అంతర్జాతీయ పెట్టుబడిదార్లు, వారి ప్రభుత్వాలు, సైనిక శక్తి ప్రభుత్వోద్యోగుల లోహ చక్రం సమర్థిస్తోందనేది, బహుశా ఈ వ్యవస్థ మీద తీవ్రమైన అభియోగం. ఇది నిజమైతే వినాశనానికి దారితీసి కొన్ని సంవత్సరాల సంక్షోభాన్ని కలుగజేస్తుంది. ఎందుచేతనంటే అది శక్తివంతమైన, సువ్యవస్థితమైన సవాలు.

మరో విధంగా ప్రజల జీవనం, జీవన విధానం కూడా ఎక్కువ మారలేదు. ఏ సంక్షోభమూ మార్పును తీసుకురాలేదు. పెట్రోలు సంక్షోభాన్ని ఉదాహరణకు తీసుకుందాం. పెట్రోలు ధరలు పెరిగినప్పుడల్లా ఏదో కొద్ది రోజుల వరకు సొంత ద్విచక్ర వాహనాలు, కారుల్లో వెళ్ళేకంటే ప్రభుత్వ రవాణా లేదా ఒకే కారు వంటి సదుపాయాన్ని కొద్దిమంది కలిసి పంచుకునే తలంపులు, చర్చలు జరుగుతుంటాయి. పెట్రోలు వినియోగం తగ్గించటానికి రవాణా వ్యవస్థని మెరుగు చేయటం, పెట్రోలు వాహనాల సొంతదార్లు వాడే పెట్రోలుపై పరిమితులు విధించటం మొదలగు ఉపాయాలు ఎంతో సహకరించగలవు. దీనివల్ల ప్రజలు పెట్రోలు పరిమితిగా వాడుతూ ఆదా చేయడం స్వయంగా ఎంచుకున్న నిరాడంబరత అలవాటు అవుతుంది. పర్యావరణం పట్ల వ్యక్తంచేసే గొప్ప ఆందోళన మన ప్రస్తుత జీవన సరళిని పెద్దగా ప్రభావితం చేయలేదు. అధిక మొత్తంలో వనరులను, వస్తువులను, సౌఖ్యాల సదుపాయాలను, సంపదను వనర్చుకొని దాచుకోవటానికి అవకాశం ఇచ్చే పాశ్చాత్య నాగరికత మీద, సంపన్న వర్గాల **(Elitist)** వారి జీవన విధానం మీద మక్కువ ఏర్పడుతుంది. విలాసవంతమైన జీవన విధానం సమాజంలో మన స్థాయిని సూచించేదిగా పరిగణించబడుతోంది. దీనికొక చిన్న ఉదాహరణ గత మూడు సంవత్సరాలలో విపరీతంగా పెరిగిపోయిన కార్ల సొంతదార్ల సంఖ్య. ఇది కేవలం పెరుగుదల **(Growth)** వల్ల మాత్రమే జరిగిందనుకోటం అసమంజసం. దీనికి వ్యక్తిగత జీవనశైలి మొదలుకొని అంతర్జాతీయ విధానాల వరకు అనేక కారణాలు ఉన్నాయి. ప్రస్తుతం మనం ఓ ప్రమాద పరిస్థితిలో ఉన్నాం. కొంతవరకు ప్రజలు పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్ట్యా ఆందోళనలు చేస్తున్నా విధాన నిర్ణయాలు చేసిన వాళ్ళు ఆ యంత్రాంగం, వీటిలో నమ్మకమున్న వ్యక్తులు వాళ్ల జీవితాలకు సంబంధించిన నిర్ణయాలు తీసుకుంటున్నారు. ఈ రెండు వ్యక్తమవుతున్న ఆందోళనతో సంబంధం లేనివి.

మారుమూల గ్రామాలలో సైతం వీధి వీధికీ, ప్రతి గ్రామస్తుడి స్థాయివరకు పర్యావరణ ఆందోళనను వ్యాపింపచేయగలవని దేశవ్యాప్తంగా ఉన్న క్రియాశీలక సంస్థలను ఆశించవచ్చు. ఈ సంస్థలకు

సంబంధించిన వారెంతో మంది పాదాచారులే ఎన్నో సమావేశాల్లో, సభల్లో పాల్గొని పర్యావరణ పరిరక్షణ ఆశయంతో పనిచేసే కార్యకర్తలందరినీ కూడగట్టుకొన్నారు. ఈ కృషి దురదృష్టవశాత్తూ, సరియైన పద్ధతిలో లేదు. ఈ ఆందోళన, చైతన్య కార్యక్రమాల పద్ధతులు తమ తమ జీవనసరళి గురించి ఆత్మవిమర్శ చేసుకొనేటట్లుగా ఉత్తేజపరచటం లేదు. సమాజంలో సమస్త ప్రజలు ఏనాటికీ అందుకోలేనటువంటి ఆడంబర జీవనసరళిని బహిరంగంగా ప్రదర్శిస్తున్న వారిని కూడా ఈ పర్యావరణ ఆందోళన ప్రశ్నించలేకపోతోంది. ఈ విధంగా పరిష్కరించవలసిన ఇటువంటి పరస్పర విరుద్ధ *(Controversial)* విషయాలెన్నో ఉన్నాయి. బహుశా సమాజాల్లో, సంస్థలలో ఈ చైతన్యాన్ని ఎక్కువ చేస్తే ప్రకృతి పట్ల గౌరవం వృద్ధియై పర్యావరణ ఆందోళనలకు ఒక రూపం ఏర్పడుతుంది. ప్రపంచ దేశాలన్నీ మన దేశంలో వ్యక్తుల సంకల్పాలకి, కార్యదీక్షతకి ప్రతిస్పందించటం జరుగుతోంది. అవి ప్రత్యక్షంగా, ప్రతివ్యక్తి తన అవసరాలను తీర్చుకొనే విధంగా, సహజ వనరులను వినియోగించుకొని, తక్కువ శక్తి వనరులను వినియోగించుకొనేటట్లుగా జీవనసరళిని ప్రభావితం చేసి అనుసరించేటట్లు చేస్తాయి.

ఈ యుగంలో, నా దృష్టిలో, ఇది చాలా గంభీరమైన సమస్య. సుసంఘటితం అవడానికి మనం స్వచ్ఛందసేవా రంగంలో ఉంటూ అవసరమైన చైతన్యాన్ని కలిగించాయా లేదా అని ఒక ప్రశ్న మిగిలిపోయింది. ప్రజా సమస్యలకు ఎటువంటి ప్రాతినిధ్యం లభిస్తోంది. ఈ సమస్యలకు వారి అవసరాలకు ఎటువంటి సంబంధం ఉంది? మరో విధంగా చూస్తే చాలా మంది భారతీయుల్లో, ఏ కొద్దిమందో తప్ప పాశ్చాత్య జీవన విధానమే జీవిత పరమావధి అనుకుంటారు. ఈ దిశగా ఇంచుమించు కళ్లకు గంతలు కట్టుకుని నడుస్తారు. అందుచేత ఇక్కడ ప్రశ్న ఏమిటంటే, చిన్న చిన్న సంస్థలు దీన్ని ఒక ముఖ్యమైన సవాలుగా తీసుకుని, తక్కువ అవసరాలు, తక్కువ శక్తి వినియోగంతో, పంచుకోవడం, సహజీవనం, మానవతా విలువలుగల, దోపిడీ లేని ప్రత్యామ్నాయ జీవన సరళిని రూపొందించడం సాధ్యం అవుతుందా? పర్యావరణోద్యమం విజయవంతం కావాలంటే జీవితం పట్ల సమగ్ర దృక్పథం ఏర్పరుచుకుని దానిని నూతన భవిష్య సమాజానికి వర్తింపచెయ్యాలి. అందుచేత, సహకారంతో చేసిన ఇటువంటి ప్రజా నివేదికల ప్రభావం కొంత ఉంటుంది. ఇదే పంథాతో, దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో ఉన్న మిత్రులు సైద్ధాంతిక తాపత్రయాల నుంచి లోతైన వ్యక్తిగతమైన సంకల్పంతో పర్యావరణ సమస్యల వేపు తమ దృష్టి సారించాలి.

మనకున్న వ్యక్తిగతమైన సంకల్పం ఎటువంటిది? ఈ నివేదికలో చివర విధాన నిర్ణయాలకు పౌరుల సూచనలు ***(Citizens' Directives for Public Policies)***, ప్రజల ప్రతిశబ్దత ***(People's commitment)***లలో ప్రజలకు గల పర్యావరణ పరిరక్షణ దీక్ష ప్రతిబింబిస్తుంది. ఈ దీక్ష సంకల్పాలను వ్యక్తిగత, సామాజిక విలువలుగా రూపొందించటానికి హృదయపూర్వకమైన ప్రయత్నాలు కొనసాగిస్తే ఆశించిన మార్పులు వస్తాయనడంలో సందేహం లేదు.

పర్యావరణంలో ప్రస్తుతం వస్తున్న మార్పులు మనిషికి-ప్రకృతికి, జంతు ప్రపంచానికి-ప్రకృతికి, మొత్తం జీవావరణ వ్యవస్థకీ గల సంబంధాన్ని ప్రభావితం చేయడం లేదనడం సమంజసం కాదు. హింసను, దోపిడీని తగ్గించి ప్రకృతితో సాన్నిహిత్యాన్ని కలిగియుండాలి. మన పూర్వీకులు జీవావరణాన్ని సౌర కుటుంబాన్ని అద్భుతంగా భావించి, దేవతలకు ఆగ్రహం కలుగుతుందనే కొంచెం భయంతో శ్లాఘించారు. సాంకేతిక విజ్ఞానం ప్రకృతిని తలక్రిందులు చేసి దాన్ని పూర్తిగా వినియోగించబడే వస్తువిశేషంగా

మార్చేసింది. కుటుంబానికి విస్తరణల, మొత్తం వ్యవస్థతో సామరస్యం కలిగించే మాధ్యమం కావాలి. ఐదు వేల సంవత్సరాల క్రితం మన విజ్ఞులు తమ అనుభవసారంతో పరివ్యాప్తమైన ప్రకృతి వైభవాన్ని కీర్తించారు. ప్రతి జీవరాశికి, ప్రకృతికి, మానవుడికి గల త్రైపాక్షిక సంబంధాన్ని తమ అనుభవజ్ఞానంతో దర్శించి, కుటుంబ బాంధవ్యంగా మలుచుకోడానికి ప్రయత్నించారు. ఈ సంస్కారాన్నే పునరుజ్జీవింప చేయడానికి ఆశించాలి. భవిష్య దృష్టిలో విశ్వం నిత్యపరిణామం చెందుతూంటుంది. దీన్ని ఒక ఉన్నత జీవితానికి అవరోహణగా భావించాలి తప్ప అత్యాశతో, స్వార్థంతో, పోటీతో, దోపిడీతో తిరోగమించకూడదు. మన నాగరికత యొక్క చారిత్రక సాంస్కృతిక మూలాన్ని అన్వేషించాలి.

ఈ గ్రంథావిష్కరణ, దీన్నందుకొనే భిన్న వర్గాల ప్రజల మధ్య ఒక సృజనాత్మక సంబంధానికి నాంది. కళాశాల, పాఠశాల విద్యార్థులకు, వారి పరిసరాల్లో పనిచేయడానికిది ఆహ్వానం. ఉపాధ్యాయులకు, సామాజిక కార్యకర్తలకు వారి జీవనసరళిని వర్తమాన, భవిష్యత్ సమాజానికి వర్తింపజేయడానికి అవకాశం. ప్రతి వారి జీవితాలను స్పృశించే ప్రస్తుత విధాన నిర్మాతలకు ఇదొక సవాలు. గ్రామీణులకు వారి పరిసరం మార్చుకొనే ప్రయత్నాలను సూచించే గొప్ప సందర్భని. సామాజిక కార్యకర్తలకు ఈ సందేశం అంతటా వ్యాపించి ప్రజాదేశంగా మారేవరకు నిద్రపోరాదని తెలియచేసే మ్రోగే ప్రమాద గంట. ఇంకా గమ్యం చేరడానికి ఎంతో దూరం ఉంది.

-రాధాకృష్ణ

ఉపోద్ఘాతం

స్వవిషయం:

గాంధీ విజ్ఞాన్ పరిషత్ 1976లో స్థాపించబడింది. గాంధేయ సిద్ధాంతాలను గ్రామగ్రామాలకు ప్రచారం చేయడమే గాక ఈ సంస్థ గత ఐదారేళ్ళుగా పర్యావరణ పరిరక్షణకు సంబంధించిన అనేక కార్యక్రమాలను చేపట్టింది. శిక్షణా శిబిరాలను, సదస్సులను నిర్వహిస్తూ పర్యావరణ సమస్యలమీద ప్రజలలో చైతన్యం తీసుకురావడానికీ, ప్రాథమికంగా పర్యావరణ స్పృహ కలిగించడానికీ కృషి చేస్తోంది. ఈ రంగంలో అనేక క్రియాశీలక కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తూ ఇతర స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల సహకారంతో పరిషత్ తన కార్యక్షేత్రాన్ని విస్తృతం చేసుకుంటోంది. జంటనగరాలలో పారిశ్రామిక కాలుష్యానికి వ్యతిరేకంగా ''కాలుష్య వ్యతిరేక పౌర సంస్థ'' గత ఐదు సంవత్సరాలుగా పని చేస్తోంది. తూర్పుకనుమల పరిరక్షణకి, అరణ్యీకరణం, సామాజిక వనీకరణం, నగర పర్యావరణం చెరువుల పూడిక మొదలైన అనేక సమస్యల గురించి స్వచ్ఛంధ సేవాసంస్థలు పాటు పడుతున్నాయి. సదస్సులలో సేవాసంస్థలు జరిపే ఈ కృషి ఏకోన్ముఖంగా ఉన్నా, సంఘటితం చేయవలసిన ఆవశ్యకతను గుర్తించటం జరిగింది.

అందువల్ల సేవా సంస్థల ప్రతినిధులు, ఆసక్తి వున్న భిన్న రంగాలకు చెందిన పౌరులు ఈ నేపథ్యంలో 1989 జులైలో సమావేశమైనారు. పర్యావరణ సమస్యలను లేదా ప్రస్తుత ఆంధ్రప్రదేశ్ యొక్క పర్యావరణ పరిస్థితిని ప్రజలముందుంచడానికి ఒకే మార్గం కన్పించింది. మన రాష్ట్రంలో పర్యావరణ విధ్వంసం అతి ప్రమాద స్థాయికి చేరుకున్నదనేది నిర్వివాదాంశం. కనుక ఈ పర్యావరణ పరిస్థితి మీద ఒక సమగ్రమైన ప్రజా నివేదిక తెలుగులో ప్రచురించాలని నిర్ణయించబడింది. అనేక వ్యాసాలు వివిధ పత్రికలలో పై సమస్యల మీద ప్రచురించబడ్డా తెలుగులో నిశితమైన, సమగ్రమైన పుస్తక రూపంలో ఉన్న నివేదిక అత్యంత ఆవశ్యకమని భావించటం జరిగింది. జీడిమెట్ల పటాన్ చెరువు పారిశ్రామిక వాడల కాలుష్య వ్యతిరేక పోరాటాన్ని సాగించిన శ్రీ కె. పురుషోత్తం రెడ్డి, పర్యావరణ పరిరక్షకుడు శ్రీ బి.వి. సుబ్బారావు, అనేక సదస్సులు, శిక్షణా శిబిరాలు నిర్వహించిన శ్రీ టి. హరనాథ, నెల్లూరు తీరంలో జాలరుల గ్రామాలలో పని చేస్తున్న శ్రీ. జి. గోపాలక్రిష్ణమూర్తి సమిష్టి ఆధ్వర్యంలో ప్రజానివేదిక సమర్పించాలని తీర్మానించారు. ఈ నివేదికను ప్రపంచ పర్యావరణ దినం జూన్ 5న ఆవిష్కరించాలని కూడా సంకల్పించడం జరిగింది.

నివేదిక-నేపధ్యం:

గొప్ప రాజకీయ సంచలనం మధ్య, మరెన్నో రాబోయే సంచలనాలకు శ్రీకారం చుడుతూ ఆంధ్రప్రదేశం అవతరించింది. రాష్ట్రావతరణ జరిగినదాదిగా ఎన్నో బాలారిష్టాలను ఎదుర్కొనవలసి వచ్చింది. ఒకనాటి 'అన్నపూర్ణ'గా అభివర్ణించబడ్డ మన రాష్ట్రంలో అనేక ప్రాంతాలు కరువు కాటకాల మధ్య నలిగిపోతున్నాయి. ఆహార ధాన్యాల కొరత ఏర్పడుతోంది. వ్యవసాయం క్రమంగా క్షీణిస్తోంది. పైకి కనిపించని సామాజిక ఆర్థిక సంక్షోభం ఏర్పడింది. అంటే గడిచిన మూడున్నర దశాబ్దాలలో సాధించిన అభివృద్ధి శూన్యమని అర్థం కాదు. అభివృద్ధి విధానాలను రూపొందించడంలో తీవ్రమైన లోపాలు ఏర్పడ్డాయి. అభివృద్ధి అనే పదాన్ని అత్యంత సంకుచితార్థంతో అవగాహన చేసుకోవడం వల్ల, ఈనాడు రాష్ట్రంలో ప్రజా జీవితం దుర్భరంగా తయారైంది. అభివృద్ధి అంటే కేవలం భౌతికమైన, తాత్కాలికమైన ఫలితాలను మెరిపించే వ్యూహం కావడానికి వీల్లేదు. అలా ప్రణాళికానిర్మాతలు భావించటం వల్లనే, మన రాష్ట్రంలో వరదల తీవ్రత పెరగడం, భయంకరమైన కాలుష్యం, నీటి కొరత, ఎడారుల విస్తృతి, నేలకోత, భూగర్భజల మట్టం తగ్గడం, దుర్భర నగర జీవనం - మొదలైన అనేక అనర్థాలు ఏర్పడుతున్నాయి. పారిశ్రామికాభివృద్ధి పేరుతో విచక్షణా రహితంగా పరిశ్రమలు స్థాపించబడ్డాయి. తత్ఫలితంగా వాతావరణం, సహజ నీటి వనరులు కలుషితం అయిపోతున్నాయి. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా కూడా వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతోంది. ఈ నివేదిక ఇంకా అచ్చులో ఉండగానే కోస్తా జిల్లాలలో తుఫాను భీభత్సం సృష్టించింది. ప్రభుత్వం ముందుగా ఎన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకొన్నా అపారమైన జన నష్టం, పశు నష్టం జరిగి పోయింది. కృష్ణాజిల్లా అంతా మూడు రోజుల పాటు అంధకారంలో ఉండి పోయింది. ప్రకృతి వైపరీత్యాలను మనిషి నివారించలేడు. పర్వతాలు, సముద్రం, ప్రకృతి ముందు మనిషి అల్పుడు ప్రకృతిసహజమైన వైపరీత్యాలకుతోడు మన అజ్ఞానాన్ని హ్రస్వదృష్టినీ జోడిస్తే ఫలితాలు దారుణంగా ఉంటాయి. కోస్తా జిల్లాలలో అదే జరిగింది. తీర ప్రాంతంలో దట్టంగా మడచెట్ల అడవులు, సరుగుడు తోటలు, తాటి తోపులు ఉండేవి. అవన్నీ తుఫాను తీవ్రతను తగ్గించడంలో ఎంతో సహకరిస్తాయి. పెనుగాలులను అడ్డగిస్తాయి. నేల కోతను నివారిస్తాయి. కానీ మడచెట్ల అడవులని సంరక్షించకుండా విపరీతంగా నరికి వేయడం జరిగింది. మిగతా చెట్లను కూడా నిర్మూలించారు. తీర ప్రాంతం వరకు వ్యవసాయానికి, చేపల చెరువులకు, భూముల్ని విస్తృతం చేశారు. అంటే ప్రకృతి ప్రసాదించిన రక్షణ కవచాన్ని స్వహస్తాలతో అభివృద్ధి పథకాల పేరుతో తొలగించాం. ఇన్ని వైపరీత్యాల తరువాత కూడా ప్రభుత్వం సమస్యను అవగాహన

చేసుకోలేక పోవడం, అభివృద్ధికి వారిచ్చుకున్న సంకుచితమైన నిర్వచనం ఇన్ని అనర్థాలకు కారణమని గ్రహించలేక పోవడం విచారకరం.

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఈనాడు పర్యావరణ పరిరక్షణ గురించి తీవ్రమైన ఆందోళన వ్యక్తమవుతోంది. పర్యావరణ పరిరక్షణ అంటే కేవలం ప్రకృతి సౌందర్యాన్ని కాపాడటం అని అర్థం కాదు. మానవ జీవితానికి, పర్యావరణానికి మాతృ సంబంధం ఉంది. పర్యావరణంతో నిమిత్తం లేని అభివృద్ధి వినాశానికి దారి తీస్తుంది. సహజ జీవావరణాన్ని మనిషి జోక్యంతో భంగ పరచనంతకాలం ఏ అనర్థం జరగదు. ఆధునిక ప్రభుత్వాలు, పరిశ్రమలు పర్యావరణాన్ని ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా ధ్వంసం చేస్తున్నాయి. అభివృద్ధి చోదకాలైన ఈ రెండు వ్యవస్థలకీ, పర్యావరణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోని విధానాలన్నీ దీర్ఘకాలిక దుష్పరిణామాలకు దారి తీస్తాయని తెలియడం లేదు. అభివృద్ధి తాత్కాలిక ప్రయోజనం కాదు.

నిజమైన, సర్వాంగీనమైన అభివృద్ధిని సాధించటం ఎలా? దీనికి సమాధానమే ఇటీవలి కాలంలో చలామణి అవుతున్న ''సుస్థిరమైన అభివృద్ధి'' (Sustainable development) సిద్ధాంతం. స్థూలంగా సుస్థిరమైన అభివృద్ధి అంటే పర్యావరణానికి జీవావరణానికీ అనుగుణంగా, ఆత్మీయంగా ఉండే అభివృద్ధి విధానం. వాస్తవానికి ఇది చైతన్యవంతమైన సామాజిక ఆర్థిక సిద్ధాంతం. ప్రజాస్వామిక సంస్కరణలు, సంపన్న దేశాల జీవన విధానం, సహజ వనరుల సహేతుకమైన పంపిణీ, విధాన నిర్ణయాలలో ప్రజల పాత్ర మొదలైన మౌలికమైన అంశాలెన్నో ఇందులో ఉన్నాయి. సాంకేతిక విజ్ఞానం, తద్వారా సహజ వనరుల వినియోగం, సంపన్న దేశాల సహజ వనరుల అతి వినియోగం కూడా అందులో భాగాలే. ఈనాటి సాంకేతికాభివృద్ధి భవిష్యత్ అవసరాలకు అనుగుణంగా వుందా? అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు భూమి జీవధారణ శక్తిని భరించే స్థితిలో ఉంటున్నాయా? - అన్న ప్రశ్నలకు సమాధానం సుస్థిరమైన అభివృద్ధి. కనుక పర్యావరణ జీవావరణాలను, భావితరాల అవసరాలను దృష్టిలో వుంచుకొని అమలు చేయదగ్గ వ్యూహమే సుస్థిరమైన అభివృద్ధి. భావితరాల వారికి శిథిలమైన, నిస్సారమైన భూమినీ, కలుషిత వాతావరణాన్ని, పచ్చని చెట్లులేని మరుభూమినీ వారసత్వంగా ఇచ్చే నైతిక హక్కు ప్రస్తుత తరాలవారికి, ప్రభుత్వానికి లేదు.

భావి తరాల వారి శ్రేయస్సును దృష్టిలో ఉంచుకొని మన జీవన సరళిని అలవర్చుకోవాలి. జీవనవిధానానికీ పర్యావరణానికీ విడదీయరాని సంబంధం ఉందని విస్మరించకూడదు. జీవన మూల్యాన్ని, సామాజిక విలువలని, ఆర్థిక ప్రగతినీ సమాన నిష్పత్తిలో సాధించడానికి సుస్థిరమైన అభివృద్ధి ఒక్కటే శరణ్యం.

నివేదిక స్థూలంగా మూడు భాగాలుగా విభజించడం జరిగింది. మొదటి భాగంలో జీవావరణాలూ, రెండో భాగంలో పర్యావరణ సమస్యలు, మూడో భాగంలో సుస్థిరమైన అభివృద్ధికి నిర్దేశిక సూత్రాలు చర్చించబడ్డాయి. ప్రతి భాగంలో దానికి సంబంధించిన అధ్యాయాలున్నాయి. దీనివల్ల విషయ వస్తుసమగ్రత ఏర్పడింది. నివేదిక సులభమైన వ్యవహారిక భాషలో వ్రాయడానికి ప్రయత్నించాం. సమాచార సేకరణకు రాష్ట్రంలోని అనేక ప్రాంతాలు పర్యటించి ప్రజలను, అధికారులను కలుసుకొని సమస్యలను నిశితంగా అధ్యయనం చేసి సమాచారాన్ని నివేదికలో పొందుపరచటం జరిగింది. ఇదిగాక రచయితలు అనేక గ్రంథాలనుంచి, పాత నివేదికలనుంచి, వార్తాపత్రికల నుంచి సమాచారాన్ని సేకరించారు. కొన్ని సందర్భాలలో ఉపయోగకరమైన సమాచారాన్ని పత్రికలలోంచి యథాతథంగా తీసుకోవడం జరిగింది. పర్యావరణం, ప్రజలు ఒక జీవధారలో భాగం, కనుక వారి అభిప్రాయాలను సూచనలను సేకరించటానికి ప్రయత్నించాం. శాసనసభ్యులకు, రచయితలకు, ఉపాధ్యాయులకు, విద్యార్థులకు, అధికారులకు, మహిళలకు ఇంకా ఎన్నో రంగాలకు చెందిన వ్యక్తులకు కొన్ని వేల ప్రశ్నా పత్రాలను పంపించి సమాచారం రాబట్టటం జరిగింది. పాలు, కూరగాయలమ్మే వారి దగ్గర్నుంచి రిక్షా కార్మికుల వరకు, బాలలనుంచి వృద్ధుల వరకు, పట్టణ పల్లె గిరిజన ప్రాంతాల ప్రజల్నుంచీ వారి జీవన - పర్యావరణంకు సంబంధించిన సమస్యల గురించి సమాచారం రాబట్టడం జరిగింది. నిరక్షరాస్యులైన సామాన్య ప్రజల అవగాహన ఆశ్చర్యకరం.

ఈ తరం మారే విలువల్ని నూజివీడు సమీపంలోని గ్రామంలోఓ వృద్ధ రైతు ఒక్క వాక్యంలో కుదించి వివరించినాడు. ''ఈళ్ళకి ఊళ్ళో చెరువు మీద పాణం లేదండీ'' అని ఎంతో బాధగా అన్నాడు. కృతకమైన అభివృద్ధి మార్గంలో ఆగిపోయిన ఈనాటి గ్రామీణ జీవితం మీద ఆ వాక్యం సంక్షిప్త వ్యాఖ్యానం. అది గ్రామీణ జీవన శైలిలో వచ్చిన మార్పును సూచిస్తోంది. అందుకే నివేదికలో 'జీవన సరళి' (Life styles) ఒక ముఖ్య అధ్యాయం. ప్రతి అధ్యాయం రచయితలు, సంపాదక వర్గం చర్చించిన తరువాతనే ఖరారు చేయబడింది.

మొదటి అధ్యాయంలో మన జీవావరణాలైన భూమి, వాతావరణం, నీరు, అడవుల గురించి చర్చించబడింది. భూ వినియోగ పద్ధతులూ, జీవాధారమైన నీటి వాడకం నదుల, సరస్సుల, కాలుష్యం గురించి రాస్తూ, అడవుల తరుగుదల, క్షీణించిన అటవీ సంపద, అటవీ వృక్ష జంతు జాతుల వినాశనం కూడా ప్రస్తావించటం జరిగింది. మడచెట్ల అడవుల ప్రాముఖ్యత, వాటి నిర్మూలన, తీర జీవావరణం, ముఖ్యంగా గ్రామాలలో, పట్టణాలలోని చెరువుల నిర్లక్ష్యం, తత్ఫలితమైన జీవావరణ విధ్వంసం వివరంగా చర్చించడం జరిగింది.

మనమొక గొప్ప ఇంధన, శక్తి సంక్షోభంలో ఉన్నాం. సాంప్రదాయక ఇంధనవనరులు శాశ్వతం కాదు. 'శక్తి' గురించిన అధ్యయనంలో ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల గురించి శక్తి సంక్షోభం గురించి చర్చించబడింది.

ప్రభుత్వ పారిశ్రామిక విధానం లోపభూయిష్టమయింది. దీనికి జంట నగరాల వెలుపల వున్న జీడిమెట్ల, పటాన్ చెరువు పారిశ్రామిక వాడలు సాక్ష్యం. పరిశ్రమలు ఆ ప్రాంతీయుల జీవితాలను పూర్తిగా ధ్వంసం చేశాయి. మంచినీటిని, భూగర్భ జలాన్ని, అక్కడి నక్కవాగు అనే నీటి వనరుని, పీల్చే గాలిని, చివరికి పండించే భూమిని కూడా విషపూరితం చేశాయి. పరిశ్రమలు కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి కనీస జాగ్రత్తలు కూడా తీసుకోవడంలేదు. ఈ దయనీయ పరిస్థితిని 'కాలుష్యం' గురించిన అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది.

మన రాష్ట్రంలో ప్రజల ఆరోగ్యం ఏ స్థితిలో ఉంది? మన ఆసుపత్రులు ఎలా పని చేస్తున్నాయి? మలేరియా, అతిసార వ్యాధి పెద్ద మొత్తాలలో పిల్లల ప్రాణాలను బలి గొంటున్నాయి. నగరాలలో ఎన్నో ఖరీదైన ప్రత్యేక వ్యాధుల వైద్యాలయాలు వెలిశాయి. గ్రామాలలో మాత్రం పరిశుభ్రమైన మంచినీరు కనీస ఆరోగ్య సదుపాయాలు లేకపోయినా ప్రభుత్వం అందించే సారా పాకెట్లు సమృద్ధిగా దొరుకుతున్నాయి. ఖాధ్య పదార్థాల, మందుల కల్తీ, మాదక ద్రవ్యాలు - మొదలైన అంశాలన్నీ ''ఆరోగ్యం'' అధ్యాయంలో ప్రస్తావించటం జరిగింది.

కొన్ని యుగాల నుంచీ మనిషి వ్యవసాయం మీద ఆధారపడి జీవిస్తున్నాడు. ఆంధ్ర దేశంలో ఒక ప్రాంతం సస్యశ్యామలం, ఇతర ప్రాంతాలు దుర్భిక్ష మయం. దీనికి కారణం ఏమిటి? స్వాతంత్ర్య పూర్వం, స్వాతంత్ర్యానంతర కాలాల్లో సేద్యం గురించి, ఏక పంట గురించీ ఎక్కువవుతున్న రసాయనిక ఎరువుల, క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం గురించి, ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చే సంకర జాతి విత్తనాల ప్రభావం గురించీ 'వ్యవసాయం' అధ్యాయంలో చర్చించబడ్డాయి. సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకాన్ని సూచిస్తూ, పశుగణాల క్షీణత, ఉత్తమ జాతి పశువుల ఎగుమతి గూడా పరిశీలించడం జరిగింది.

ఆధునిక నగర జీవనం గురించి ఎక్కువ చెప్పవలసిన అవసరం లేదు. నీటి కొరత, కాలుష్యం, రద్దీ, పారిశుధ్య లోపాలతో పాటు కావలసినన్ని ఇళ్ళు, ఆరుబయలు స్థలాలు, ఉద్యానవనాలు లేకపోవడం మన నగరాల ముఖ్యలక్షణాలు. విజయవాడ, విశాఖపట్నం, జంటనగరాలు నగరజీవనంలోని ఆహ్లాదాన్ని హరిస్తున్నాయి. గ్రామీణుల వలస వల్ల విస్తరిస్తున్న మురికి వాడలు, పెరిగి పోతున్న నేరాలు, కాలుష్యం, తరిగిపోతున్న విలువలు, నగర జీవిత చిత్రణ 'నగరీకరణ' అనే అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది.

ప్రగతికి సంకేతాలు బ్రహ్మాండమైన ప్రాజెక్టులు. భారీ ఆనకట్టలు, పెద్ద పరిశ్రమలు, గనుల త్రవ్వకం మొదలగు అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు పెద్ద మొత్తాలలో ప్రజలను నిర్వాసితులను చేస్తున్నాయి. వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు, అభయారణ్యాలు ఇంకా అనేక ప్రజావసర ప్రాజెక్టులు కూడా నిర్వాసిత సమస్యకు ఆజ్యం పోస్తున్నాయి. ప్రజలను వారి అనాది జీవన విధానాలనుండి పెకిలించి దుర్భర జీవన పరిస్థితులకు గురిచేయటం అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులలో సాధారణం అయిపోయింది. అభివృద్ధి రథచక్రాల క్రింద నలిగి పోతున్న ఈ లక్షల మంది ప్రజానీకానికి నష్టపరిహారం చెల్లించడంలో, పునరావాస సౌకర్యాలు కల్పించటంలో ఎంత వరకు మన ప్రభుత్వాలు న్యాయం చేకూర్చగలిగినాయి అనే విషయాలను 'అభివృద్ధి - నిర్వాసితులు - పునరావాసం' అనే అధ్యాయంలో ఇప్పటి వరకు రాష్ట్రంలో చేపట్ట బడిన ప్రాజెక్టుల నాధారంగా చేసుకొని విపులంగా చర్చించడం జరిగింది.

మనం తినే ఆహారం, నివసించే ఇల్లు, కట్టుకునే బట్ట, వ్యర్థ పదార్థాలు పారేసే విధానం మన జీవన సరళికి సూచికలు. నిత్యం చేపట్టే ఈ కార్యక్రమాలన్నీ మన పర్యావరణాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయని మర్చిపోవడమే వర్తమాన స్థితికి కారణం. ఎటువంటి జీవన విధానం అవలంబించాలి లేదా పర్యావరణానికి సన్నిహితమైన, అనుగుణమైన జీవన సరళి ప్రాముఖ్యం ఎటువంటిది? ఇప్పటికే శిధిలమైన జీవావరణాన్ని ఇంకా ధ్వంసం చేయడం మనం నివారించ లేని ప్రళయాన్ని ఆహ్వానించటమే. అందువల్ల భావి తరాల కోసం, మన కోసం, జీవన సరళిని మార్చుకోక తప్పదని 'జీవన సరళి ' గురించిన అధ్యాయంలో సూచించటం జరిగింది.

చివరిగా నివేదికలో ప్రజలు సూచించిన నిర్దేశిక సూత్రాలను జోడించటం ఒక ప్రత్యేకత. విధాన నిర్ణయాలలో ప్రజల పాత్ర ఉండి తీరాలి. అనేక చట్టాలు నిబంధనలు బహిరంగ చర్చ జరగనిదే ఆమోదించ కూడదు. అటువంటి చర్చ జరగక పోవడం వల్లనే కొన్ని రంగాలలో పర్యావరణానికి ప్రమాదం ఏర్పడింది. ఆ నిబంధనలు కాగితం మీదే ఉండిపోయాయి. ప్రజలకు ప్రభుత్వానికి బహిరంగ చర్చా వేదికలు వారధిగా ఉండాలి. ఈ దృష్టితో ప్రభుత్వం, విజ్ఞులైన ప్రజలు చర్చించి ఆమోదించ తగ్గ ఎన్నో విధాన నిర్ణయాలను ఈ ఆఖరి అధ్యాయంలో సూచించడం జరిగింది.

నివేదికలో చివర జత పరిచిన ప్రజా ప్రతిశబ్దత (Citizens' commitment) ద్వారా చిత్త శుద్ధితో పర్యావరణ పరిరక్షణకు కృషి చేయాలంటే కేవలం ప్రభుత్వ విధానాలే కాకుండా వ్యక్తిగత జీవన సరళి ఎటువంటి నిబంధనలకు బద్ధమయి వుండాలన్నది ప్రజలు తెలియజేసినారు. ఈ ప్రతి శబ్దత అన్ని తరగతులకు చెందిన కొన్ని వేలమంది పౌరులచే ఆమోదించబడినది. ప్రజాస్వామ్య వ్యవస్థలో సామాజిక న్యాయం జరగాలంటే ప్రభుత్వమే కాకుండా ప్రజలు కూడా బాధ్యత వహించాలన్న విషయం ఈ ప్రతి శబ్దత ప్రతిబింబిస్తుంది.

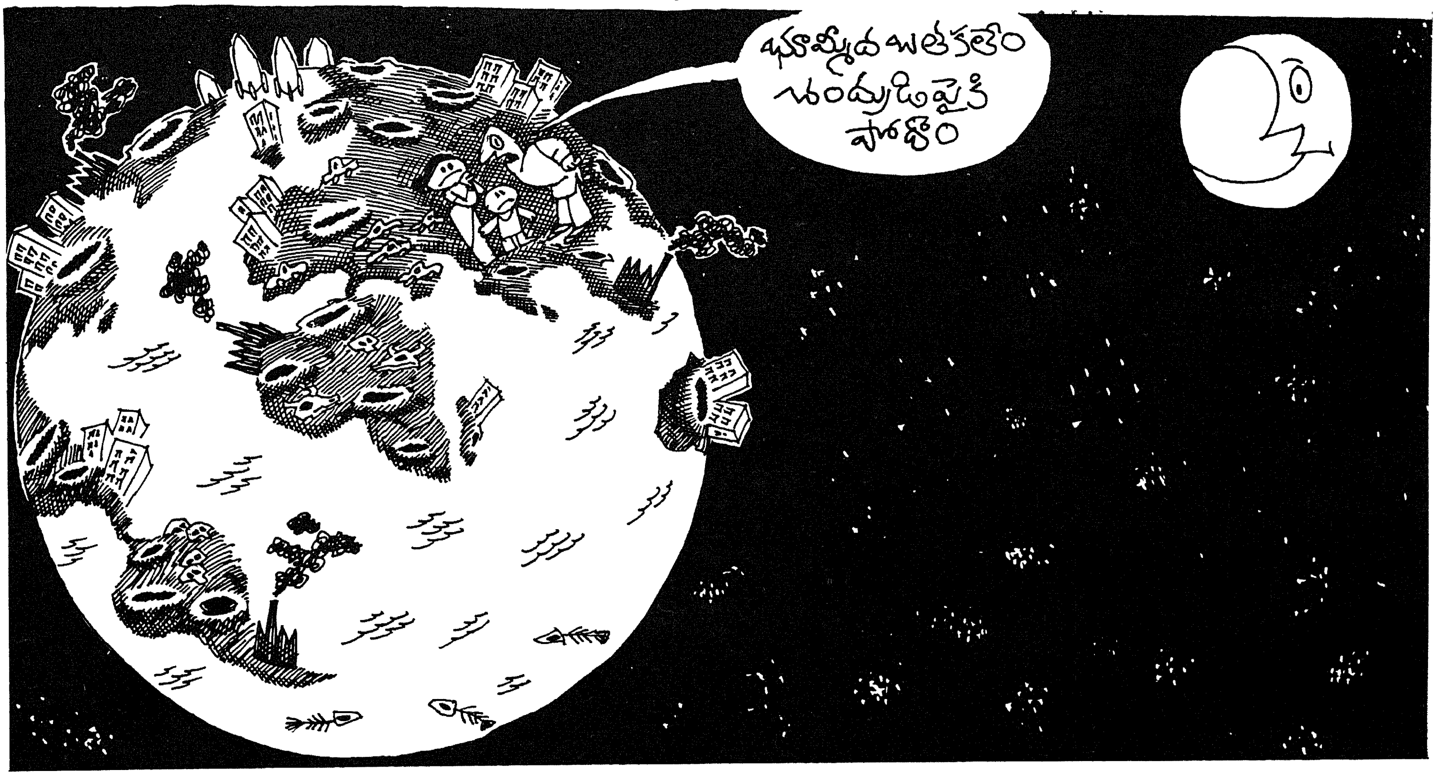
పరిశ్రమలు, అభివృద్ధి గురించి మాట్లాడేటప్పుడు గాంధీజీని స్మరించకుండా ఉండడం అసంభవం. భారతదేశపు స్థితిగతులను అర్థం చేసుకున్న, తదనుగుణమైన అభివృద్ధి వ్యూహాన్ని సూచించిన ద్రష్ట గాంధీజీ ఒక్కరే. అందువల్లనే ఈనాటికీ గాంధేయ సిద్ధాంతాలు శిరోధార్యాలు. ముఖ్యంగా, అభివృద్ధి పథకాలు అమలు చేసేముందు పేదవాడి ముఖాన్ని గుర్తుంచుకోమని బాపూజీ ఇచ్చిన సలహా, ప్రకృతి మనిషి అవసరాలను తప్ప అత్యాశను తీర్చలేదన్న ఆయన సూక్తులు విస్మరించడానికి వీలులేనివి. ఈ సందర్భంలో పర్యావరణ పరిరక్షణావశ్యకతను గాంధీజీ ఆనాడే గుర్తించారని కూడా తెలుసుకోవాలి. సేవాగ్రామ ఆశ్రమంలో పాములకోసం చెక్కపెట్టెలు చేయించి, దొరికిన వాటిని వాటిలో వేసి అడవిలో వదిలి పెట్టించేవారు. పర్యావరణ విధ్వంసం ప్రమాద స్థాయికి చేరుకుని, పారిశ్రామిక కాలుష్యం వాతావరణాన్ని విషపూరితం చేస్తున్న ఈనాడు భారీ పరిశ్రమల గురించి గాంధీజీ హెచ్చరింపులు ఎంత వాస్తవమో అర్థం అవుతుంది. గాంధేయ సిద్ధాంతాలను విస్మరించడం వల్లనే ఈనాటి ప్రభుత్వ విధానాలు సుస్థిరమైన అభివృద్ధిని సాధించడంలేదు సరికదా కనీసం ఆశించిన ఫలితాలను కూడా ఇవ్వడం లేదు. గాంధీ మార్గం ఆలోచనీయం, అనుసరణీయం.

తెలుగులో మీ ముందున్న ఈ నివేదిక ఆంధ్రరాష్ట్రంలోనే మొట్టమొదటి ప్రయత్నం. సలహాలు, సూచనలు, విమర్శ సహృదయంతో ఆహ్వానిస్తున్నాం. విద్యాలయాల్లో, విధానసభలో, పురపాలక సంఘాలలో, గ్రామాలలో సైతం ఇతర ప్రజావేదికలలో ఈ నివేదిక చర్చించబడాలని మా ఆకాంక్ష.

సంపాదక వర్గం


ఓం శాంతిశ్శాంతిశ్శాంతిః

భూమి



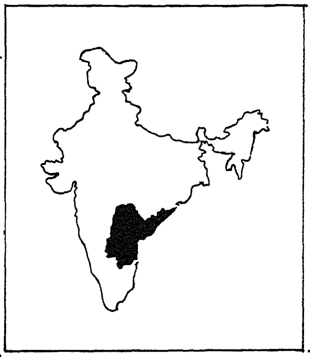
పంచభూతాల్లో భూమి ఒకటి. యావజ్జీవరాశికి భూమి ప్రధాన కేంద్రం. భూమిని స్థూలంగా పర్వతాలు, కొండలు, లోయలు, మైదానాలు, పీఠభూములుగా విభజించవచ్చు. నిర్దిష్టమైన భౌగోళిక పరిస్థితులని బట్టి వాటి జీవావరణ వ్యవస్థలు ఏర్పడ్డాయి. ఉదాహరణకి, పర్వతాలు నదులకు ఉద్గమస్థానాలుగా ఉంటూ లోయలలోకి ప్రవహించే నదీలోయలను ఏర్పరుస్తాయి. ప్రకృతిలో, వర్షపాతం, ఎండ, వర్షం వల్ల మట్టి కొట్టుకుపోవడం సహజంగా జరిగిపోతూంటాయి. ఇలా కొట్టుకువచ్చిన మట్టితోనే సారవంతమైన డెల్టా భూములు ఏర్పడతాయి. జనాభా పెరుగుదల వలన, మానవుడి అవసరాలు విశృంఖలంగా పెరగడంతో భూమి జీవావరణం భరించలేని స్థితికి వచ్చింది. మనిషి తన ఉనికిని లోయలలోంచి, పీఠభూములలోంచి మార్చుకొని పర్వతాలవైపు వెళ్లడం కూడా జరుగుతోంది. దీనికి తోడు మానవుడు భూమిని అనేక అవసరాలకు వాడుకుంటున్నాడు. ఇలా భూమిపై ఒత్తిడి పెరగడంతో, భూమిని నిర్లక్ష్యంగా కొల్లగొట్టడంతో కొన్ని సహజ ప్రక్రియలు ఉపద్రవాలుగా మారాయి-వర్షాలు తుఫానులుగా, వరదులుగా, మొ. ఉదాహరణకి నేలకోత, అరణ్యాలు నరకడం, నదీతీరమట్టాలు పెరగడం, జలాశయాలు పూడిపోవడం కారణాలుగా అతివృష్టి, అనావృష్టి పరిస్థితులకు దారితీస్తున్నాయి. భూమి ఉపరితలం మీద ఉన్న పర్వతాలు, లోయల వంటివి ప్రత్యేకంగా వాటి పక్షి, వృక్ష, జంతుజాలాన్ని కాపాడుతాయి. కొండ ప్రాంతాల మీద ఉండే సహజసిద్ధమైన వృక్షాలు మబ్బులను అడ్డగించి వర్షాలను కురిపిస్తాయి. ఈ వర్షాన్ని నదీలోయలు, జలాశయాలు దాచుకొంటాయి. ఈ సహజ వ్యవస్థకి ఎటువంటి భంగము కలగడానికి వీలులేదు. సహజసిద్ధమైన భూవినియోగ పద్ధతికి, ప్రకృతి పరిమితులకు లోబడే మనిషి తన జీవన విధానాన్ని మలచుకోవాలి. కాని ప్రస్తుతం మనిషి జీవన విధానం ప్రకృతివిరుద్ధంగా ఉంది. ఈ భూమి ప్రసాదించిన సకల వనరులను స్వల్పకాలంలో అతివినియోగం వల్ల కొల్లగొట్టి, సౌరకుటుంబంలో ఉందో లేదో తెలియని మరో భూగ్రహం కోసం మనిషి అన్వేషిస్తున్నట్లు తోస్తుంది.

మొత్తం భూమిలో కేవలం 11 శాతం మాత్రమే వ్యవసాయానికి అనువైన భూమి. మిగతా ప్రాంతం అతిఉష్ణంగాగానీ, అతిశీతలంగా ఉండి, పోషకపదార్థాలు లేకపోవడం వల్ల వ్యవసాయానికి పనికిరాదు.

పట్టిక-1

అడవుల విస్తీర్ణము : జిల్లాల వారీగా (విస్తీర్ణము 000 చ//కి//మీ// లలో)

వరుస సంఖ్య	జిల్లా	భూవిస్తీర్ణము	అడవుల విస్తీర్ణము	శాతము	జనాభా లక్షలలో (1981జనాభా లెక్కలు)
1.	శ్రీకాకుళము	5.8	0.69	11.8	19.59
2.	విజయనగరం	6.5	1.19	18.3	18.04
3.	విశాఖపట్టణము	11.2	4.41	39.3	25.76
4.	తూర్పుగోదావరి	10.8	3.23	29.9	37.01
5.	పశ్చిమగోదావరి	7.8	0.81	10.4	28.74
6.	కృష్ణా	8.7	0.66	7.6	30.48
7.	గుంటూరు	11.4	1.62	14.2	34.33
8.	ప్రకాశం	17.5	4.42	25.1	23.30
9.	నెల్లూరు	13.1	2.52	19.2	20.15
	ఆంధ్రతీర ప్రాంతము	92.9	19.56	21.05	237.43
10.	కర్నూలు	17.7	3.51	19.9	24.07
11.	అనంతపురం	19.1	1.97	10.3	25.48
12.	కడప	15.4	5.02	32.6	19.33
13.	చిత్తూరు	15.1	4.51	29.9	27.37
	రాయలసీమ	67.3	15.01	22.30	96.25
14.	రంగారెడ్డి	7.5	0.73	9.7	15.82
15.	హైదారాబాదు	0.2	-	-	22.61
16.	నిజామాబాద్	8.0	1.69	21.1	16.80
17.	మెదక్	9.7	0.95	9.8	18.07
18.	మహబూబ్‌నగర్	18.4	3.11	16.9	24.45
19.	నల్గొండ	14.3	0.86	6.0	22.80
20.	వరంగల్లు	12.9	3.71	28.8	23.00
21.	ఖమ్మం	16.0	8.34	52.2	17.52
22.	కరీంనగర్	11.8	2.55	21.6	24.36
23.	ఆదిలాబాదు	16.1	7.07	43.9	16.39
	తెలంగాణా	114.9	29.01	25.26	201.81
	ఆంధ్రప్రదేశ్	275.1	64.58	68.61	534.49



ఆంధ్రప్రదేశ్ మనదేశంలోని అయిదు పెద్ద రాష్ట్రాలలో ఒకటి. ధి2,76,754చ.కిమీ. విస్తీర్ణంతో వ్యాపించి ఉంది. ఆంధ్రదేశం 2° 14′, 19° 54′రేఖాంశం మధ్య, 76°50′ 84°45′ అక్షాంశం ధ్య ఉంది. ఆంధ్రతీర ప్రాంతం 960 కిలోమీటర్లు. మూడు ముఖ్య ర్వతశ్రేణులు మన రాష్ట్రంలో కనిపిస్తాయి- తూర్పుకనుమలు, త్తరాన ఆదిలాబాద్ జిల్లాలోని సహ్యాద్రి కనుమలు (దక్కన్ ఠభూమి) హార్స్లీ, దాని పరిసర పర్వతశ్రేణులు, (చిత్తూరు, నంతపురం జిల్లాలు). తూర్పు కనుమలే నల్లమలై పర్వత శ్రేణులుగా రాష్ట్రం లోని ఒక భాగంలో పిలువబడతాయి.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మూడు సహజ మండలాలున్నాయి-తూర్పు-ర ప్రాంతపు నదీలోయలు, తూర్పుకనుమలు, పశ్చిమ ప్రాంతపు దానం. తూర్పు తీరప్రాంతంలో తూర్పుకనుమలు సహజమండ న్ని ఏర్పరిచాయి. ఈ కనుమలు విశాఖపట్నం సముద్రతీరం వరకు ్యాపించాయి. ఈ కనుమలను కోసుకుంటూ ప్రవహిస్తున్న కృష్ణ, ోదావరి నదుల వల్లనే సారవంతమైన డెల్టాభూములు ఏర్పడ్డాయి. ోదావరి నది ధవళేశ్వరం వద్ద రెండుగా విడిపోవడం వల్ల కోనసీమ ర్పడింది. కృష్ణ, గోదావరి డెల్టాల మధ్య, పశ్చిమగోదావరి-కృష్ణ జిల్లాల సరిహద్దుల్లో కొల్లేరు సరస్సు ఏర్పడింది. ఇవిగాక నెల్లూరు ాలుకాలో పెన్నానది డెల్టా కూడా సారవంతమైనదే. నెల్లూరుజిల్లా లోనే ప్రసిద్ధి చెందిన పులికాట్ ఉప్పునీటి సరస్సు, శ్రీహరికోట దీవి న్నాయి.

తూర్పు కనుమలు గోదావరికి ఉత్తరాన విశాలమైన కొన్ని చోట్ల ్తయిన పర్వతశ్రేణులుగా (సముద్రమట్టానికి 900-1500 మీటర్ల త్తు) ఉన్నాయి. కడప దగ్గర ఈ కొండలు పెద్ద అర్థచంద్రాకారంలో ంటాయి. నంద్యాల వీటి మధ్యలో ఉంది. పెన్నానది ఉపనది ండేరు ఈ లోయలోకి ప్రవహిస్తోంది. ఈ లోయకి పశ్చిమాన ్రమలై, శేషాచలం, పాలకొండ పర్వత శ్రేణులున్నాయి. పాలకొండ 900మీ) దిగువనే అనంతపురం, చిత్తూరు బేసిన్ ఉంది.

మైదానం-చిన్నకొండలు క్రమంగా కరిగిపోవడం వల్ల ఏర్పడే ూమి. ఇది తీరప్రాంతానికి, పెద్ద పర్వతాల మధ్య భాగంలో ఏర్పడుతుంది. అనంతపురం, కర్నూలు, తెలంగాణా జిల్లాలు ఈ కోవలోకి వస్తాయి. సముద్రమట్టానికి 400నుంచి 600మీ. ఎత్తున ఉంది. ఈ ప్రాంతం అంతా కొండలతో లోయలతో నిండి ఉండి ఎక్కువ భాగం నిస్సారమైన భూములతో నిండి ఉంటుంది. చెట్లులేని కొండలు, ఎర్రనేలలు, రకరకాలైన పొదలు దీని లక్షణాలు. ఈ మైదానాల్లో ప్రవహించే నదుల్లో కూడా సంవత్సరంలో చాలాభాగం నీరు ఉండదు.

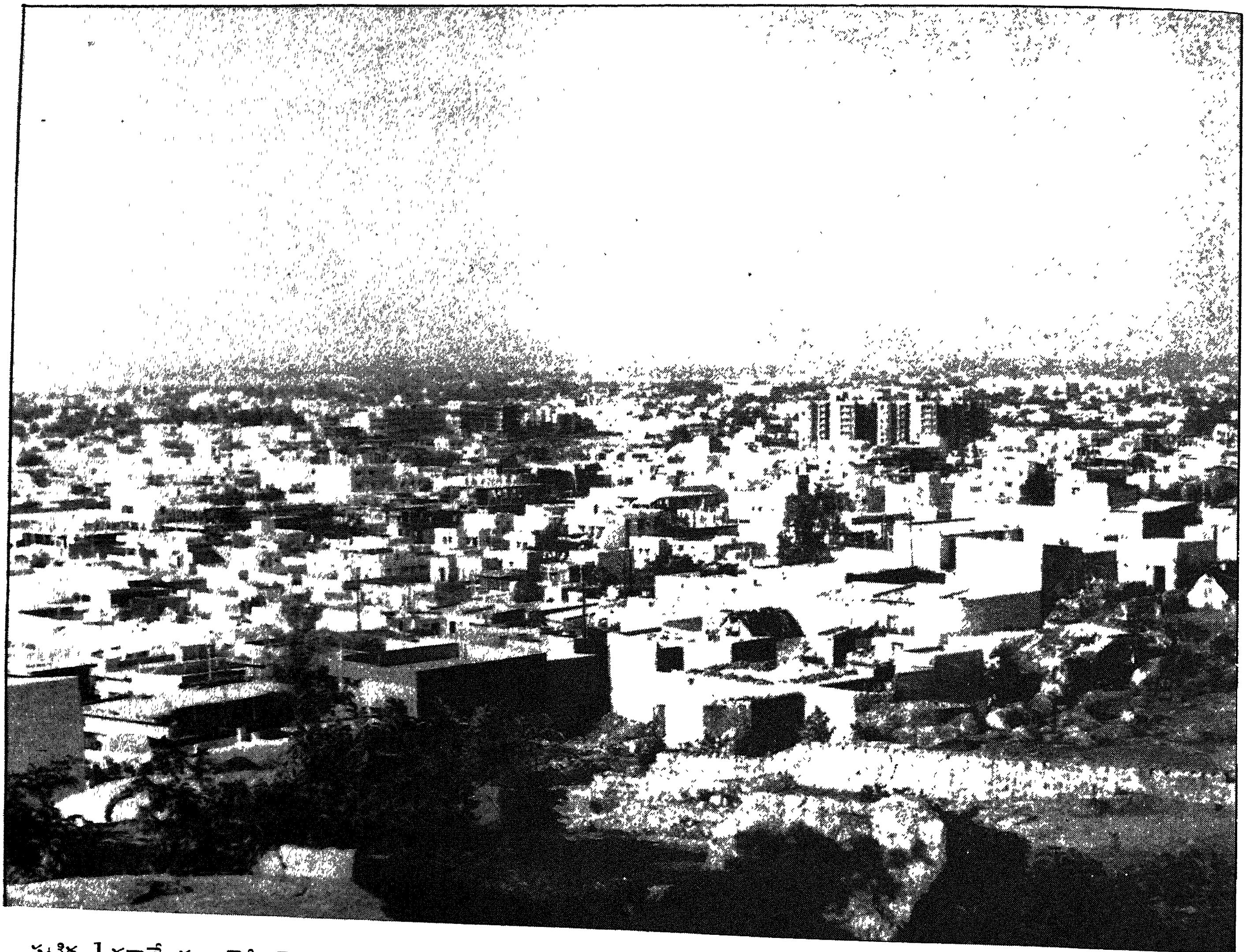
ఇదీ స్థూలంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ భౌగోళిక స్వరూపం. కృష్ణ, గోదావరీ డెల్టాల వల్ల తూర్పు, పశ్చిమగోదావరి జిల్లాల్లో రాష్ట్రంలో అతి సారవంతమైన భూములున్నాయి. అందుకే ఈ ప్రాంతాన్ని మన రాష్ట్ర 'ధాన్యాగారం' అంటూంటారు. ఇప్పుడు భూమి, భూవినియోగం మొదలైన అంశాలను వివరంగా చూద్దాం.

ఇప్పుడు పై పరిమితులకు లోబడి మన దేశంలో మన రాష్ట్రంలో వినియోగపద్ధతులు ఎలా అమలు జరుగుతున్నాయో సమీక్షించాలి.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 23 శాతము అడవులు. ఇది ప్రస్తుత రాష్ట్ర భూ వినియోగంలో రెండోస్థానంలో ఉంది 40% వ్యవసాయ భూములు. పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకు తగినట్లుగా, భూ-అటవీ నిష్పత్తిని మార్చడం మనిషి మనుగడకే ప్రమాదం. ఇప్పటికే అడవులు అతి వినియోగానికి గురైపోయాయి. జనాభా, నగరాలు పెరిగినకొద్దీ అడవులు తరిగిపోతున్నాయి. నగరాలలో, గ్రామాలలో చెరువులు నిర్లక్ష్యం వల్ల పూడిపోయాయి. అంటే ప్రకృతి సమతుల్యము పూర్తిగా దెబ్బ తింటోంది.

పట్టిక-2

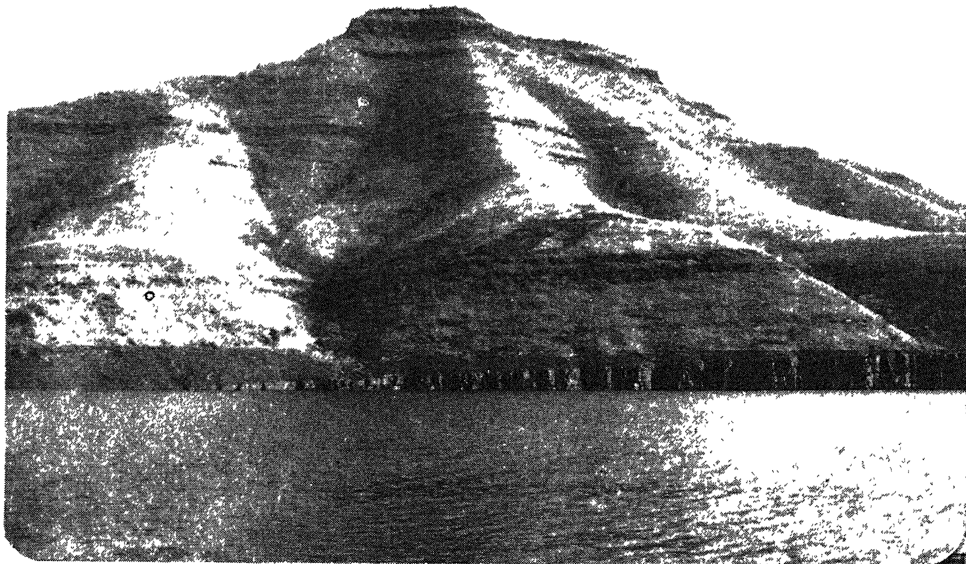
	భూమి వినియోగము (1977 - 78)	భౌగోళిక విస్తీర్ణము శాతములో ఆంధ్రప్రదేశ్	భారతదేశము యావత్తు
1.	అడవులు	23.18	21.82
2.	వ్యవసాయేతరములకు ప్రయోగించు భూమి	7.59	5.68
3.	బంజరు, మరియు సాగుకు పనికి రాని భూమి	8.18	7.28
4.	శాశ్వత పచ్చికబీళ్ళు మరియు బీళ్ళు	3.51	4.14
5.	విత్తనాలు చల్లిన కనీస విస్తీర్ణములో వివిధ వృక్ష జాతుల తోపులు	0.99	1.30
6.	సాగుకు యోగ్యమైన బంజరు	3.48	5.77
7.	ప్రస్తుత పడావు భూములు	8.19	4.01
8.	ఇతర పడావు భూములు	4.19	3.12
9.	విత్తబడిన నికర విస్తీర్ణము	40.71	46.73



పట్టిక 1 చూస్తే రంగారెడ్డి, హైదరాబాదు జిల్లాలలో అడవి 0.1 శాతముకి తరిగిపోయింది. జంటనగరాల లో ఆరుబయలు స్థలాలు లేకపోగా అందమైన పబ్లిక్‌గార్డెన్స్‌లో కూడా భవన నిర్మాణము జరుగుతోంది. జంటనగరాలలో ఎన్నో చెరువులు అదృశ్యమై వాటి స్థానాలలో భవనాలు నిర్మించబడ్డాయి. భూవినియోగం సక్రమంగా లేకపోవడం వల్ల జంటనగరాలు మంచినీటి యెద్దడికి గురవుతున్నాయి. వాతావరణంలో ఉష్ణోగత పెరిగింది.

జనాభా పెరగడం వల్ల గ్రామాలు ప్రాముఖ్యాన్ని కోల్పోయాయి. నగరాలు విపరీతమైన వత్తిడికి లోనవుతూ అసహజంగా పెరుగుతున్నాయి. జనాభా వల్ల పరిశ్రమలకు నివాస స్థలాలకు బాగా అవసరం పెరుగుతోంది. తత్ఫలితంగా భూమిని సహేతుకంగా ఉపయోగించుకొనే స్థితి చేయిదాటిపోయి తాత్కాలిక ప్రయోజనాలే ధ్యేయం అయిపోయాయి. ఈ పరిస్థితి తీవ్రతరం అవడానికి రాజకీయ నాయకులు, ప్రజల పేదరికాన్ని అడ్డుపెట్టుకొని, కారణ భూతులౌతున్నారు. ఇక్కడ కొన్ని ప్రశ్నలకు మనము సమాధానం చెప్పుకోవాలి. మొదటిది, ఎంత భూమిని ఇంకా మనం వ్యవసాయానికి మార్చగలం? రెండవది, ఎన్ని చెఱువులను పూడ్చి నివాస స్థలాలుగా మారుస్తాము? పట్టణాభివృద్ధి ఇలా కొనసాగవలసిందేనా? మనిషి ప్రాథమిక అవసరాలైన తిండి, బట్ట, వంటచెఱకు మొదలైన వాటికోసం సహేతుకమైన భూవినియోగ పద్ధతులు అనుసరించకుండా కేవలం అభివృద్ధి, నాగరికత పేరుతో కాంక్రీట్ అరణ్యాలను పెంచుకొంటే పట్టణాలకు, పట్టణ జనాభాలకు కావలసిన ముడిసరుకును ఎక్కడినుంచి సంపాదించగలము?

భూవినియోగ పద్ధతులను పరిశీలించినపుడు పట్టణాలు సహజ ఉత్పత్తి కేంద్రాలు కావని తెలుస్తోంది. వీటికి స్వావలంబన ఉండదు. గ్రామసీమల్లో ఉత్పత్తి చేసే ముడిసరుకుల మీదే పట్టణాల ఉనికి ఆధారపడి ఉంది.





ఈ పరిస్థితి ఇలాగే కొనసాగితే మన రాష్ట్రంలో గ్రామాలు అంతరించి మొత్తం పట్టణప్రాంతంగా మారిపోతుంది. మరోమాటలో సహజ ఉత్పత్తి కేంద్రాలైన గ్రామ సీమలు క్షీణించి, వాటిస్థానే కృత్రిమ నగరాలు వృద్ధి అవుతాయన్నమాట. అయితే పట్టణాభివృద్ధి అనివార్యము! అటువంటపుడు అవలంబించవలసిన విధానము ఎటువంటిది? పట్టణాలను విస్తృతము చేసేటపుడు ''జోనింగ్'' అనుసరించి తీరాలి. అంటే కొన్ని ఆరుబయలు స్థలాలను వదలడం, ఇళ్లకు దూరంగా కర్మాగారాలు ఉండడం, పర్యావరణాన్ని కాపాడడానికి చెట్లు, ఉద్యానవనాలు పెంచడం జరిగితేగాని నగరవాసుల జీవితం క్షేమకరం కాదు. చెట్లు, పార్కులు, వాతావరణంలో ఆక్సిజన్ శాతము పెరిగి స్వచ్ఛత ఉండదు. విపరీతంగా పెరుగుతున్న వాహనాల రద్దీవల్ల ఏర్పడే కాలుష్యం కూడా శుద్ధి అవుతుంది. చెఱువులవల్ల తేమ ఏర్పడి చెట్లు పెరగడానికిఅనుకూల వాతావరణం ఏర్పడుతుంది. ముఖ్యంగా నగర వ్యర్థపదార్థాలను శుద్ధిచేసే వ్యవస్థను పటిష్టం చేసి, ముందుగానే జీవావరణాన్ని ప్రణాళికా రచయితలు కాపాడాలి. భూవినియోగం ఎంతవరకు సాధ్యమౌతుందో పర్యావరణ భూవినియోగ నిష్పత్తి గురించిఅవగాహన ఉన్నట్లయితే పర్యావరణాన్ని చాలాభాగం పరిరక్షించడానికి అవకాశం ఉంటుంది. పట్టణాలకు సంబంధించిన సమస్యలను వేరే అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది.

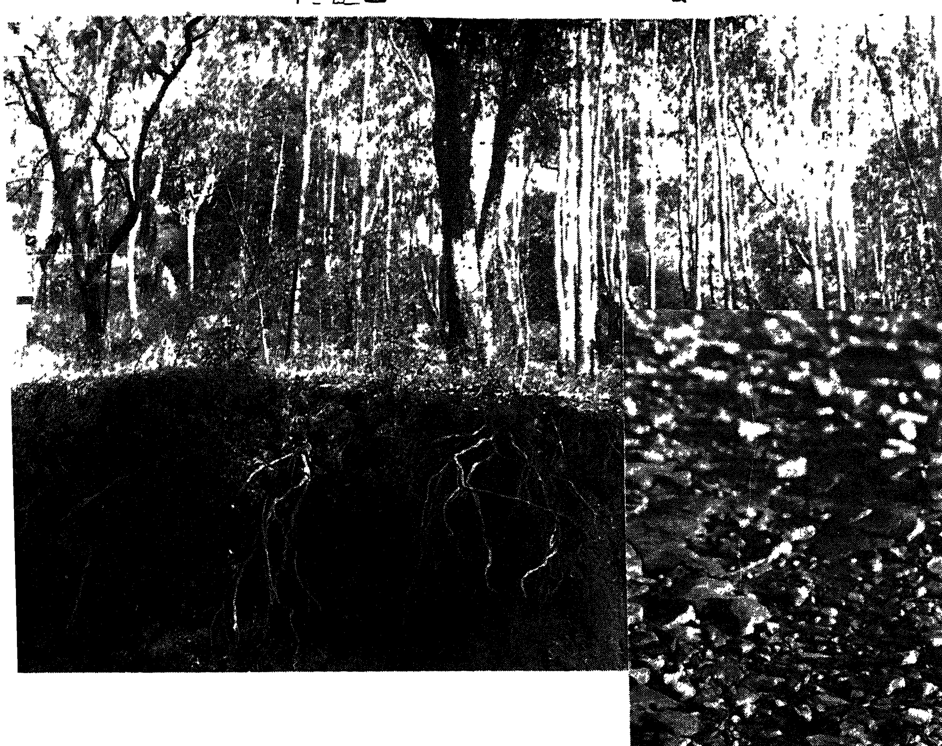
పల్లెలు, పట్టణాలు భూవినియోగ పథకంలో ఒక భాగం. పైన చెప్పినట్లుగా భూమి ఉపరితలం మీది భాగాలైన నదులు, పర్వతాలు, లోయలు మొదలైన వాటి పరిస్థితిని సమీక్షించాలి. వృక్షసంపదతో నిండి ఉండే మన రాష్ట్రంలో అనేక పర్వతశ్రేణులు ఈనాడు బట్టతలలై పోయాయి. అంటే భూ వినియోగం అలా ఉంచి సహజ ఉత్పాదక శక్తి గల అరణ్యాలను, కొండలను కూడా మనం నిర్మూలిస్తున్నాము. నదులు మట్టితోపూడి వరదలను తెచ్చిపెడుతున్నాయి. మొత్తం భూమి - పర్యావరణాన్ని పూర్తిగా ధ్వంసం చేస్తున్నాము. మన రాష్ట్రంలో ఈ పర్యవసానానికి ఉదాహరణ రాయలసీమ కొండలు, తూర్పు కనుమలు (నల్లమలై, ఎర్రమలై) కృష్ణా, గోదావరి నదీలోయలు, అనంతపూర్, కర్నూలు జిల్లాలలో విస్తృతమౌతున్న ఎడారి పరిస్థితులు (ఒకనాటి పచ్చిక భూములు), జలాశయాలు పూడుతుండడం వల్ల విద్యుదుత్పాదక శక్తి తగ్గుతోంది. నదులలో మత్స్యసంపద క్షీణిస్తోంది.

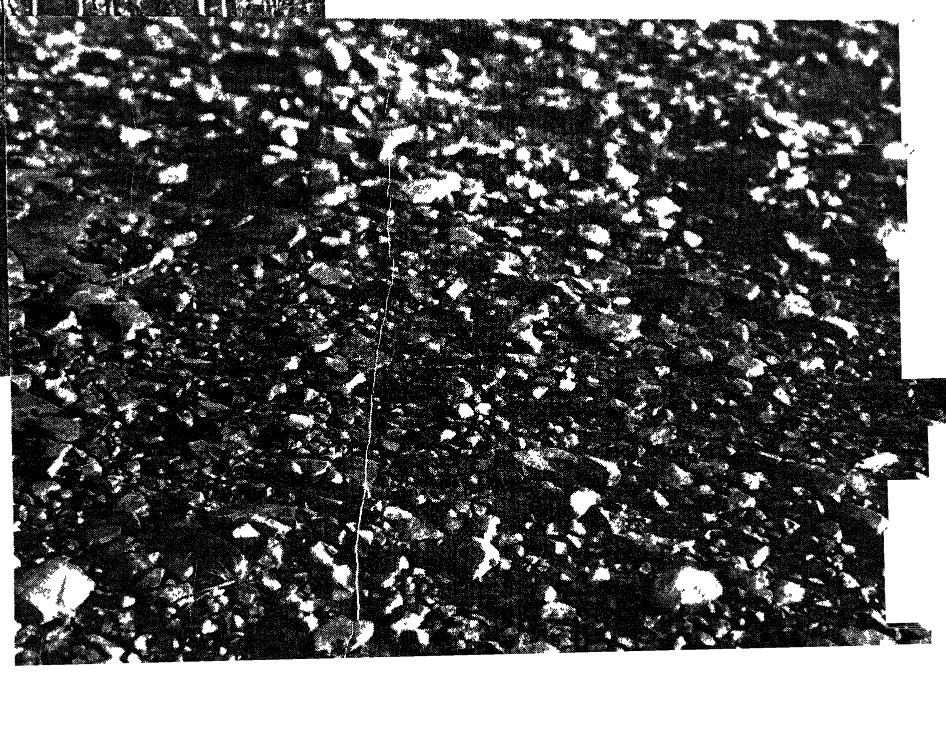
నేలలు

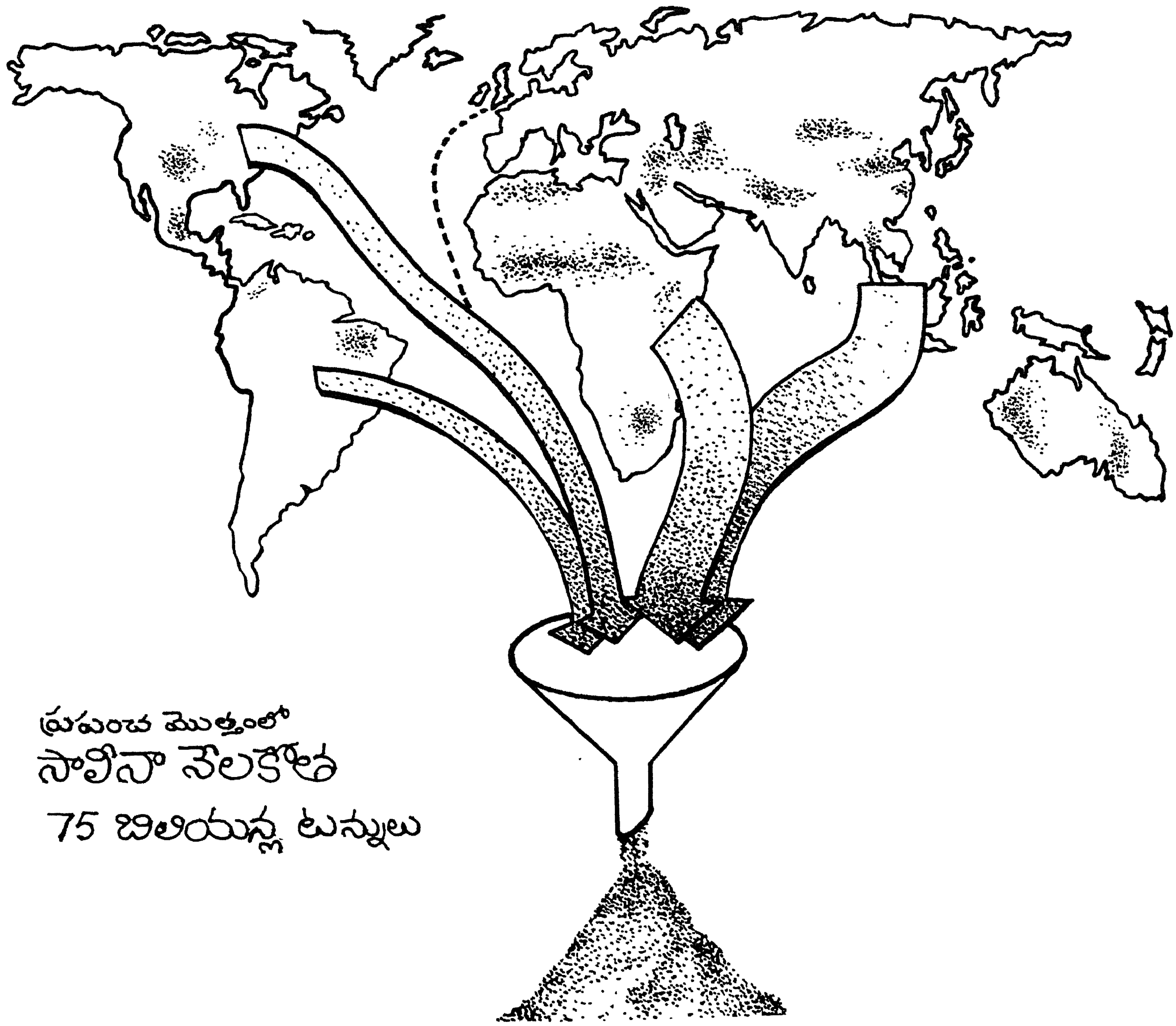
నేలలు వివిధ శిలలవల్ల వాతావరణ ప్రభావానికి లోనవుతూ నిత్య పరిణామం జరుగుతూ ఏర్పడతాయి. నేల జీవపదార్థం. భౌతిక, రసాయన, జీవపదార్థాలు మిళితమై చక్కటి సారవంతమైన నేలలు ఏర్పడతాయి. భూమిలోని జీవసమూహం, తేమ, జీవపదార్థాలు ఉన్ననాడే సారవంతమైన నేలలు అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఇటువంటి నేలే భూమిమీది సమస్త వృక్ష, పశు, పక్షి, మానవజాతుల ఆవాసానికి అనుగుణంగా ఉంటుంది. పశుపక్ష్యాదులకు జీవాధారమైన గడ్డి, చెట్లు భూమిమీద పెరుగుతాయి. ఇవి జీవరాసులకే గాక భూమికి కూడా ఆధారమే. గడ్డి, చెట్లు, పచ్చదనం లేని నేలలు గాలివల్ల వేగంగా కొట్టుకుపోతాయి. ఇవి పరస్పరాధారాలు. మనిషి జోక్యం వల్ల సహజమైన కోతకంటే ఎన్నో రెట్లు ఎక్కువ నేలకోత జరుగుతుంది. నదీపరీవాహ ప్రాంతాలలో విచక్షణారహితంగా వ్యవసాయ కార్య కలాపాలు, ఓవర్ గ్రేజింగ్, నీరు, గాలీ వల్ల ఉపరితలంలో చెట్లు లేకపోవడంతో నేలలు కొట్టుకుపోతాయి. దేశవ్యాప్తంగా మొత్తం 11 మిలియను హెక్టార్లు నేలకోతకు గురై మరుభూములై, రసాయన మయాలై పోతున్నాయి. ఇలా సాగితే క్రీ.శ. రెండువేల నాటికి మన వ్యవసాయభూమి, వ్యవసాయానికి అనువైన భూములు 18 శాతముకి కుదించుకుపోతాయి. మరో 25సంవత్సరాలకి ఇదే శాతం భూమి వ్యర్థమైపోతుంది. ఇది గాక ప్రతి ఏడాది ఏడు మిలియన్ హెక్టారులు మరుభూమి అయిపోతూ పచ్చికమైదానాలు అంతరించి పోతున్నాయి.

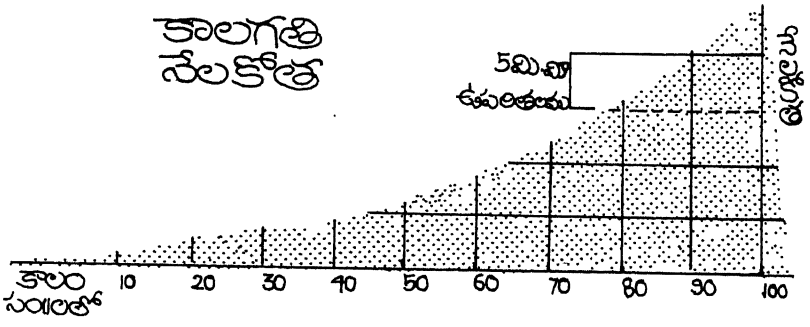
మానవ జోక్యంవల్ల విలువైన టాప్‌సాయిల్ (ఉపరితలం మట్టి) కొట్టుకుపోతుంది. ప్రపంచము మొత్తం మీద ఈ టాప్‌సాయిల్ 75 బిలియన్ టన్నులు ఏటా అంతరించిపోతోంది. ఒక్క 2.5 సెంటీమీటర్ల టాప్ సాయిల్ సహజంగా ఏర్పడ్డానికి 100 నుంచి 2,500 సం లు పడుతుంది. ఇదే 2.5 సెం.మీ టాప్‌సాయిల్ పోగొట్టుకోవడానికి, భౌగోళికంగా, దరిదాపు 10 సం॥ లు పడుతుంది. మన జీవాధారమైన వ్యవసాయం, వృక్షసంపదా ఇలాగే టాప్‌సాయిల్‌తోపాటు ప్రతి ఏడూ ప్రమాదంలో పడుతున్నాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ పరిస్థితి ప్రపంచస్థితి కంటే భిన్నంగా లేదు. మన రాష్ట్రంలో నేలలు 7 రకాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

1. ఒండ్రుమట్టి భూములు
2. కోస్తా ఒండ్రుమట్టి భూములు
3. నల్లరేగడి భూములు
4. మధ్యమ నల్లరేగడి భూములు
5. వర్గీకృతంగాని నల్లరేగడి భూములు
6. ఎర్రమట్టి భూములు
7. లేటరేట్ నేలలు.

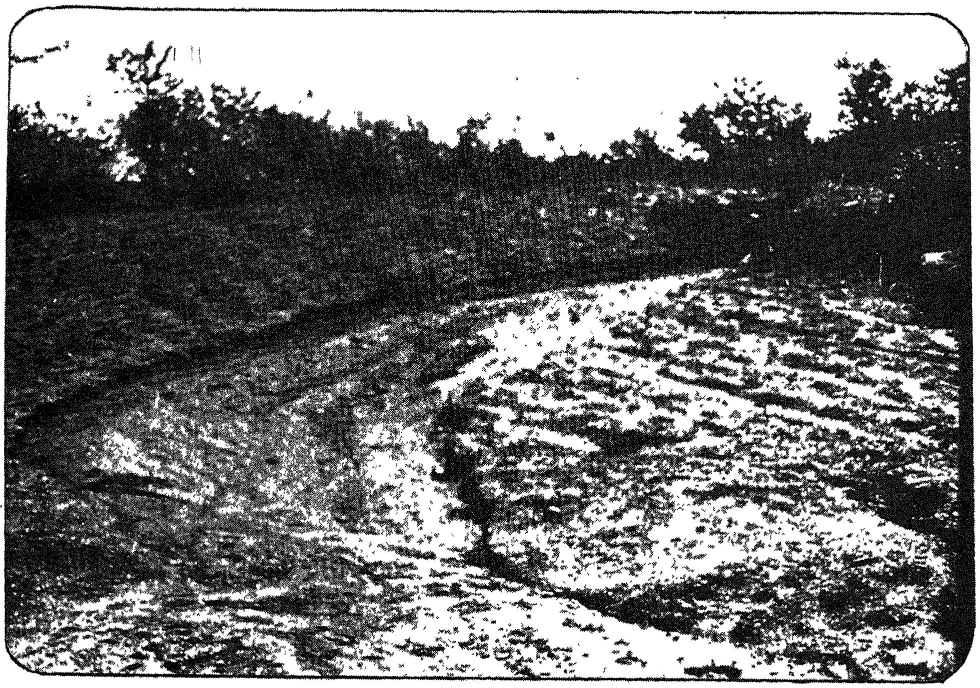








ఉపరితల మట్టి ఏర్పడ్డానికి కొన్ని శతాబ్దాలు పడుతుంది
నేలకోసుకుపోవడానికి మాత్రం ఒక ఏడాది చాలు



రాయలసీమలో అధికభాగం, తెలంగాణాలో మహబూబ్‌నగర్, నల్గొండ జిల్లాలలో టాప్‌సాయిల్ చెట్లూ, పచ్చిక లేకపోవడం వల్ల క్రమంగా కొట్టుకుపోయి, అడుగు రాతి పొరలుపైకి వచ్చి భూములు నిస్సారం అయిపోయాయి. ఈ విషయాన్ని 1948 లోనే ప్రభుత్వం గమనించింది. అప్పటి రాయలసీమ అభివృద్ధి సంస్థ కమీషనర్ శ్రీ పి.వి. సుబ్బారావు రాయలసీమ భూములను సారవంతం చేయడానికి పర్యావరణ సంక్షోభాన్ని ఆపడానికి కొన్ని సూచనలు చెయ్యడం జరిగింది. ఆ సూచనలు అధికభాగం వ్యవసాయానికి సంబంధించి నవి.

1. వాలుగట్లుకి సంబంధించిన చట్టాన్ని త్వరగా అమలు చెయ్యాలి.
2. అది జరగవలసిన స్థల విస్తీర్ణం 54,000 ఎకరాలు– 15 సం॥ లలో పూర్తి చెయ్యాలి.
3. చిన్నవాలుగట్లు ప్రతి ఏడాదీ నిర్మించాలి.
4. ఎర్రనేలలు కొట్టుకొనిపోకుండా వ్యవసాయశాఖ జాగ్రత్తపడాలి.
5. గడ్డి పెంచిన వాలుగట్లను విస్తారంగా ఉపయోగించాలి. వాలుగట్ల మీద మొక్కల్ని చిన్న పంటల్నీ వేసుకోవాలి.
6. అన్ని నదీతీరాల్లో మొక్కల పెంపకాన్ని అభివృద్ధి చెయ్యాలి. ఇసుక మేటలు వెయ్యకుండా ఇది ఆపుతుంది.
7. ఎరువుగా వేరుశనగ పిండి బదులు పొలాలలో పచ్చిరొట్ట ఎరువు వాడాలి.
8. ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు నేర్పడానికి 10 వ్యవసాయ పాఠశాలలు నెలకొల్పాలి.

పై సూచనలలో ఒక్కటి కూడా అమలు జరుగలేదు. దీని కారణంగా రాయలసీమ నేలల పరిస్థితి మెరుగుపడలేదు. కానీ సుబ్బారావుగారి సూచనలకు విరుద్ధంగా మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికలో రాయలసీమలో పెద్ద ఎత్తున మట్టి వాలుగట్ల నిర్మాణాన్ని చేపట్టారు. మట్టివాలుగట్లు ఎక్కువ స్థలాన్ని ఆక్రమిస్తాయి. పొలంగట్టు, వాలుగట్టూ ప్రక్క ప్రక్కనే ఉండవు; చిన్న కమతాలు అవడం వల్ల, నిరుపయోగంగా స్థలాన్ని ఆక్రమిస్తుందని రైతులందరూ ప్రతిఘటించారు. ఈ మట్టిగట్లు ప్రకృతి వైపరీత్యాలను తట్టుకోలేక క్రమంగా కరిగిపోవడం మొదలైంది.

ఇది ఇలా ఉంచి వాలుగట్ల నిర్మాణం రాయలసీమ జిల్లాల భవిష్యత్తుకు పునాదులన్న విషయం ప్రణాళికా రచయితలు గమనించికపోలేదు. ఇది గ్రహించడంవల్లనే మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళిక తరువాత వాలుగట్లకు అధికశాతంలో డబ్బు కేటాయించారు. అదే సమయంలో ప్రపంచబ్యాంక్ కూడా ఋణం అందించడంతో ఈ పథకానికి విపరీతమైన నిధులు ఏర్పడ్డాయి. అయితే ఆశ్చర్యమేమి టంటే కేటాయింపు జరిగినా, ఎంతో డబ్బు ఖర్చు అయినా రాయలసీమ జిల్లాలలో పిసరంత మార్పు రాలేదు. జరిగిన విషయాన్ని ఒక ఆంగ్లపత్రిక వివరంగా వ్రాసింది. అందులోకొంత భాగం ఇలా ఉంది. మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళిక నుంచీ అయిదో ప్రణాళిక వరకూ కేటాయించిన నిధులు పెరుగుతున్నా పరిస్థితులు మారలేదు.

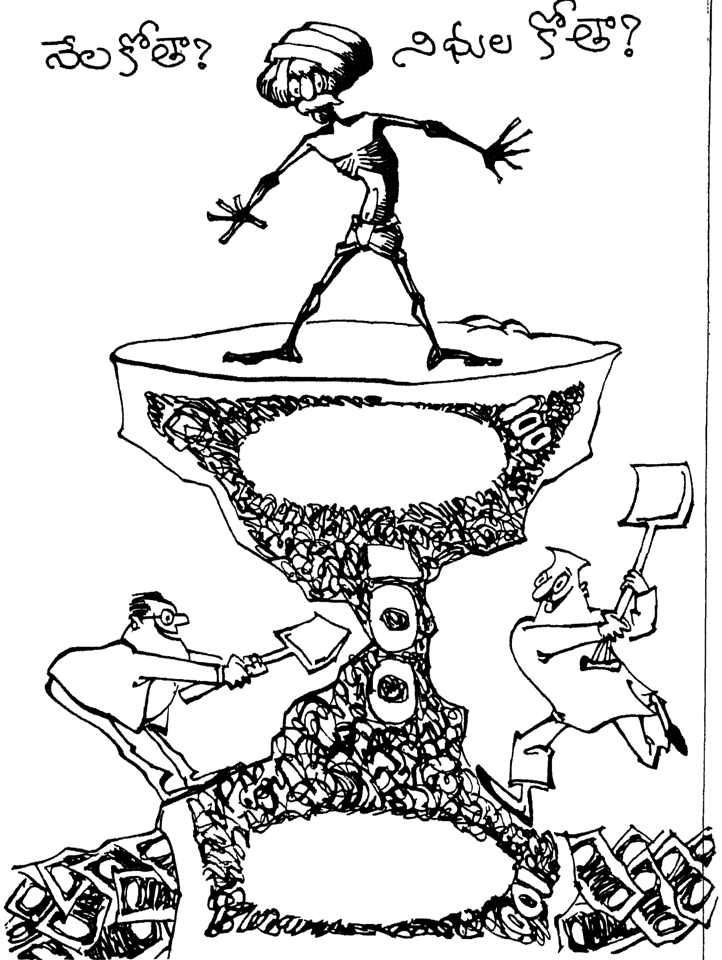
“నేలకోతా? నిధులకోతా?”

హైదరాబాదు: వ్యవసాయానికి చెందిన రాష్ట్ర భూపరి రక్షణ విభాగంలో కొంతమంది ఉన్నతాధికారులను కొన్ని లక్షల రూపాయలు తినేశారన్న అభియోగం మీద సస్పెండ్ చేశారు. కనీసం 50 మంది అనంతపురం జిల్లాకు చెందిన భూపరిరక్షణ శాఖకు చెందిన అధికారులను సస్పెండ్ చేశారు. ఏడాదిక్రితం వచ్చిన అభియోగం మీద వ్యవసాయశాఖ మంత్రి శ్రీ ఆర్. వెంకటరత్నం స్వయంగా ఈ విషయంలో విచారణకు ఆదేశాలిచ్చారు. ఆయన, రాయలసీమ కరువుప్రాంతంలో కేంద్రప్రభుత్వం పథకానికి సంబంధించిన కొన్ని గ్రామీణ కార్యక్రమాలు అమలు జరుగుతున్నాయని చెప్పారు. ఆ కార్యక్రమంలో భాగంగా వర్షం వల్ల మట్టికోతను నిలుపు చెయ్యడానికి భూపరిరక్షణ పనులను చేపట్టింది. భూపరిరక్షణ విభాగానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం ఈ పనులకు 25 లక్షల రూపాయలు కేటాయించింది. ఈ సొమ్ము మొత్తం ఒక్క నెలలోనే అనంతపురం జిల్లాలో ఖర్చు పెట్టినట్టు చూపించబడింది. నిధులు దుర్వినియోగం అవుతున్నాయని మంత్రికి ఫిర్యాదులు అందడంతో విచారణకు ఆదేశాలివ్వడం జరిగింది. అధికారులు కొన్ని లక్షల రూపాయలు స్వాహా చేశారని అభియోగం.

అధికారుల అవినీతి అలా ఉంచి వాలుగట్లకి సంబంధించిన ఆశ్చర్యకరమైన అంశం మరొకటి ఉంది. వాలుగట్ల మీద చిన్న పంటలూ లేదా పచ్చిక వెయ్యడం అనాదిగా వస్తున్న ఆచారం. అది మానేసి మట్టివాలుగట్లను నిర్మించడం పెద్ద పొరబాటు. ఈ పథకానికి ప్రపంచబ్యాంక్ సహాయం చేసింది. ఇప్పుడు అదే ప్రపంచబ్యాంక్ పచ్చిక వాలుగట్లు వెయ్యడం కోసం కోట్ల రూపాయల నిధులు కేటాయించింది....? ఈ సారయినా రాయలసీమలో పై సాంప్రదాయ పద్ధతి పునరుద్ధరించబడుతుందని ఆశిద్దాం.

ఒక తరం తరువాత మరొక తరం వస్తూనే ఉంటుంది. కానీ ఒకసారి నేలపొరలు ధ్వంసం చేస్తే మళ్లీ పునరుద్ధరించడానికి ఎంతో కాలం పడుతుంది. 1948లో దూరదృష్టితో శ్రీ పి.వి. సుబ్బారావు చేసిన సూచనలను అమలు చెయ్యడం మంచిది. క్రింద సూచించిన పరిష్కార మార్గాలను అనుసరించడం శ్రేయస్కరం.

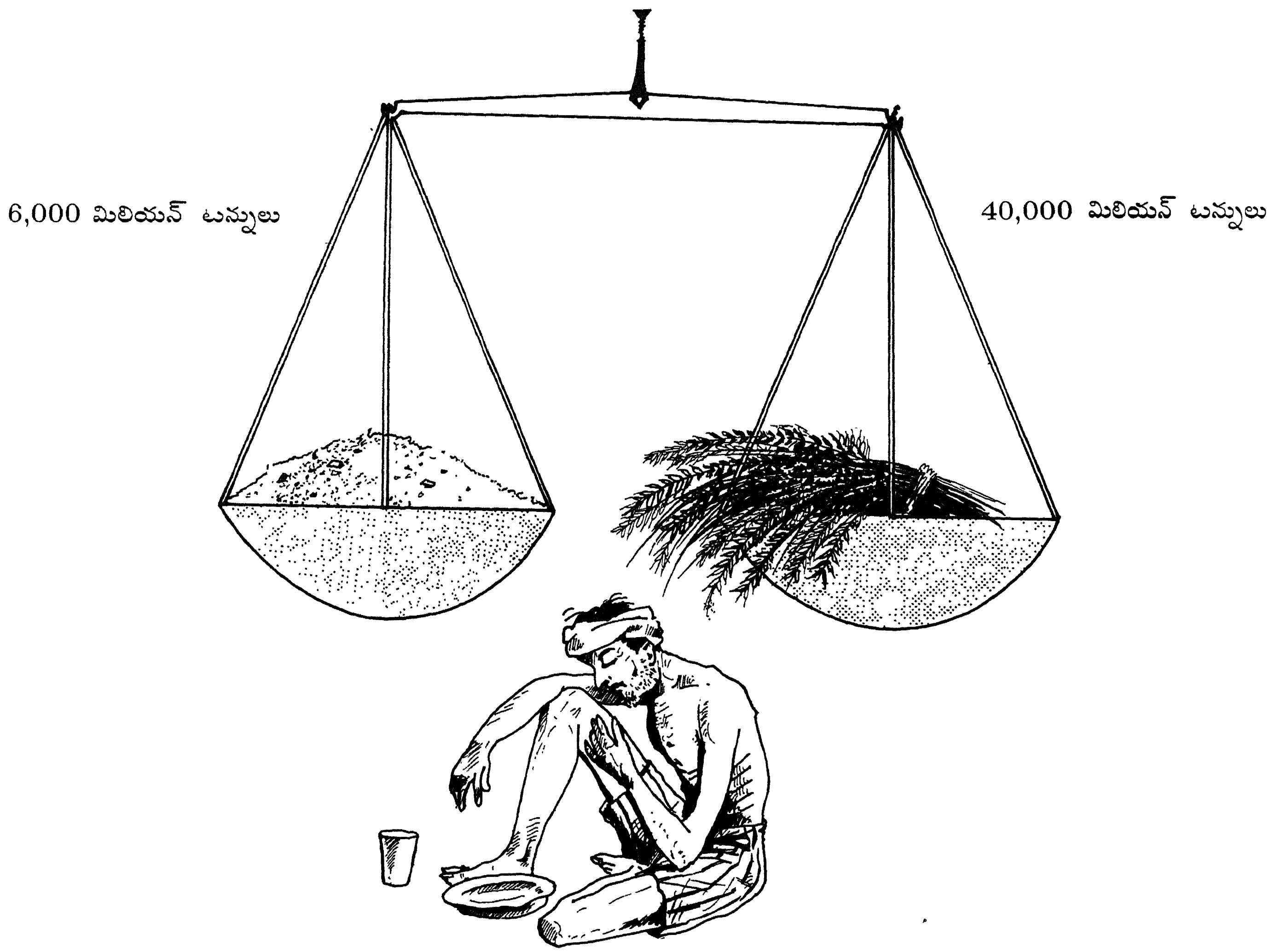
1. భూవినియోగ పద్ధతులు సక్రమంగా ఉండేటట్టు చూడాలి.
2. ఉత్పాదకశక్తి లేని నగరాలను పరిమితం చెయ్యాలి.
3. నగరాలలో జోనింగ్ ఖచ్చితంగా అమలు జరగాలి.
4. నగరాలు కూడా జీవావలయం ఏర్పరచుకుని, వాటి అవసరాలకు సంబంధించి స్వయంపోషకం కావాలి. ఈ విషయాన్ని, అంటే విస్తృతమౌతున్న లేదా నూతన నగరాల ఆవిర్భావ విషయంలో, ప్రణాళికా రచయితలు దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.
5. భూమియొక్క ఉపరితల లక్షణాలను (కొండలు, లోయలు, చెరువులు, పచ్చికమైదానాలు, నదులు మొ॥), వాటి పరిమితులను దృష్టిలో ఉంచుకుని, వాటి స్వరూప స్వభావాలు మార్చకుండా వినియోగించుకోవడం నేర్చుకోవాలి.
6. యుద్ధ ప్రాతిపదికపై రాయలసీమ, తెలంగాణా జిల్లాలలో ఇతర మెట్టప్రాంతాలలో (18 జిల్లాలు) ఎడారి పరిస్థితులు వ్యాపించకుండా నిలుపుచెయ్యాలి.



నేలకోత - పూడి పోతున్న చెరువులు

కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాధికారుల ఇటీవల సమావేశంలో ఈ క్రింది విషయాలు వెల్లడి అయ్యాయి. మొదటిగా, నేలకోత వల్ల దేశం నిముషానికి ఐదు హెక్టార్ల భూమిని కోల్పోతోంది. ఇదే కొనసాగితే మనకున్న సాగుబడిలో ఉన్న భూమిలో 1/2 వంతు 20 సంవత్సరాల కాలంలో ఎందుకూ పనికి రాకుండా పోతుంది. తరువాత 20 సంవత్సరాలలో నేల పూర్తిగా నిరుపయోగం అయిపోతుంది. 6వేల మిలియన్ టన్నుల ఉపరితల మట్టిని అనేక విధాలుగా భూ శైధిల్యం జరగడం వల్ల పోగొట్టుకుంటున్నాం. 2,08,000కోట్ల రూపాయలు దీని వల్ల నష్టం అవడమే కాకుండా 40 వేల మిలియన్ టన్నుల ఆహార ధాన్యాలు కూడా నష్టం అవుతున్నాయి. 1951లో తలసరి సాగు అయే భూమి 0.89 హెక్టారులయితే, క్రీ.శ. 2000 నాటికి 0.33కి కుచించుకు పోతుంది. నేల కోత, చెరువులు పూడిపోవడం వల్ల ప్రతి ఏడాదీ రిజర్వాయర్‌లకి 2% నీటి నిలువ చేసుకునే శక్తి తగ్గి పోతుంది. ఈ నష్టాన్ని తట్టుకోవడానికి ప్రభుత్వం నదీ పరీవాహక ప్రాంతాల్లో, లోయలలో భూ పరిరక్షణా, నీటి నిలువ పథకాలు అమలు చేస్తోంది.

ప్రభుత్వం చేసే ప్రయత్నాలకు తోడుగా ప్రజలు కూడా ఈ కార్యక్రమాలలో పాల్గొనాలి. వాలు గట్లు వాటి మీద చెట్లు పెంచడం వంటి పథకాలను వారే చేపట్టాలి.



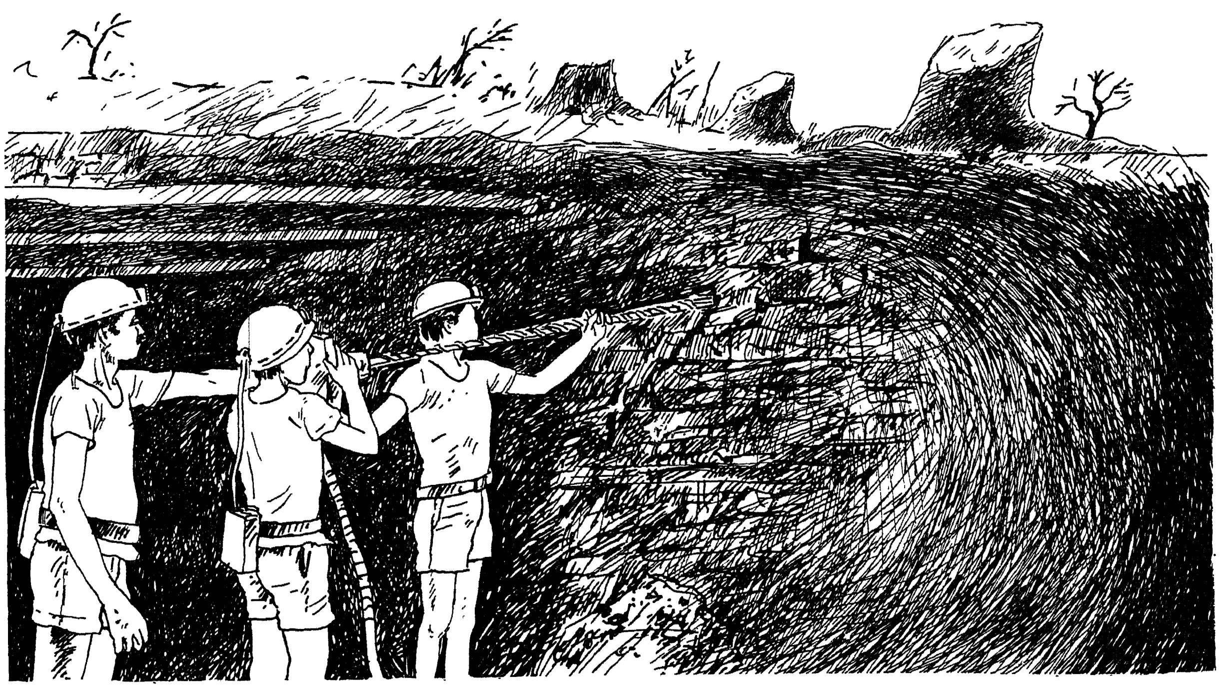
గనులు-పర్యావరణం

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అపారమైన ఖనిజ సంపద ఉంది. నగరాలు పెరగడం, పారిశ్రామికీకరణం వల్ల భిన్న ప్రాంతాలలో గనుల త్రవ్వకం ముమ్మరంగా సాగుతోంది. గనులుతవ్వి ఖనిజసంపదను వెలికితీసి పారిశ్రామికావసరాలను తీర్చడం అనివార్యం. కానీ ఈ సందర్భంలో పర్యావరణం మీద సాధ్యమైనంత వరకూ ఒత్తిడి ఎక్కువ కాకుండా చూసుకోవడం మన బాధ్యత. మనకున్న ఖనిజసంపదలో ముఖ్యమైనవి: బొగ్గు, బంగారం, అభ్రకం, బేరైట్, గ్రాఫైట్, ముడి ఇనుము, వజ్రాలు, గ్రానైటు, సున్నపురాయి, పింగాణీమట్టి మొదలగునవి. ఇవి గాక తీరప్రాంతాలలో అనేక చోట్ల చమురుకోసం తవ్వకాలు జరుగుతున్నాయి. గనుల వల్ల వచ్చే ఆదాయం అలా ఉంచి, పర్యావరణ విధ్వంసం జరిగి, ప్రజారోగ్యానికి హాని జరుగుతోంది.

గనుల తవ్వకాలు మూడు రకాలు. మొదటిది ఉపరితలం తవ్వకం, రెండోది భూగర్భ తవ్వకం. మూడోది సొరంగాలు తవ్వడం. ఏ పద్ధతి అయినా గనులున్న ప్రాంతాల్లో అడవులను నిర్మూలించడం జరుగుతుంది. తవ్వకం వల్ల వృక్ష, జంతుజాతులు అంతరించడం అలా ఉంచి నేల స్వభావం, లక్షణం మారిపోతుంది. ఖనిజ సంపదను వెలికి తీసిన తరువాత ఆ ప్రదేశాన్ని అలాగే వదిలివెయ్యడం జరుగుతోంది. అంటే ఖనిజాలకోసం తవ్విన పెద్ద గుంటలు, సొరంగాలూ మొదలైనవి అలాగే వదిలేస్తున్నారు. దీనివల్ల భూమి సహజలక్షణం కోల్పోతోంది. తత్ఫలితంగా సూక్ష్మ పర్యావరణ మార్పులు జరుగుతాయి. పెద్ద సరస్సులాటి గుంటలు ఏర్పడతాయి. గూడూరులో అభ్రకం, కడపలో బేరైట్ తవ్వకాల వల్ల గుంటలు ఏర్పడుతున్నాయి. ఖమ్మం, చిత్తూరుజిల్లాలలో గ్రానైటు గనుల వల్ల ఏర్పడిన విధ్వంసం కనబడుతుంది. మార్కాపురంలో పలకల కోసం తవ్వకాలు జరుగుతున్నాయి. సింగరేణి కాలరీస్‌లో బొగ్గు కోసం సొరంగాలు తవ్వుతున్నారు. బొగ్గు వెలికితీసిన తరువాత గనులను ఇసుకతో నింపడం జరుగుతోంది. ఈ విధంగా గనులు తవ్విన తరువాత ఆ ప్రాంతాల్లో భూమి స్వభావం మారిపోతుంది. ఇది జరగకుండా చెయ్యడం ఎంతేనా అవసరం. కొండలు కరిగిపోవడం, సొరంగాలు, గుంటలు ఏర్పడ్డం పర్యావరణ శైథిల్యానికి దారి తీస్తుంది.

ఖమ్మం, చిత్తూరు జిల్లాలలో గ్రానైటు తవ్వకం ఎక్కువగా జరుగుతోంది. గత ఆరుసంవత్సరాల నుంచీ ఈ ప్రాంతాల రాయిని భారీ ఎత్తున జర్మనీకి ఎగుమతి చేస్తున్నారు. అక్కడ ఈ రాతి పలకకు మెరుగు పెట్టించి సమాధుల కోసం వాడతారు. దీనివల్ల గ్రానైటు కొండలు కరిగిపోతున్నాయి.

గనుల తవ్వకాల వల్ల పర్యావరణం రెండు రకాలుగా నష్టపోతోంది.



మొదటిది గనుల ప్రాంతాల్లోని అడవిని నిర్మూలించడం, తవ్వకం వల్ల జరిగే భూశైథిల్యం. రెండోది భూగర్భజలాల సహజ మార్గాన్ని భంగం చేసి, అపారమైన నీటిని తోడెయ్యడం వల్ల జరుగుతుంది. ఇదిగాక, తవ్వినందువల్ల వెలికితీసిన మట్టిని ఏం చెయ్యాలనేది ఒక సమస్య. గనికి దూరంగా పొయ్యడం గానీ, ఒక్కోసారి సమీపంలోని నదీతీరంలో పొయ్యడం గానీ జరుగుతూంటుంది. దీనివల్ల నదులు మేటవేసుకుపోవ డమే గాక, నదినీరు కలుషితం అవుతూంటుంది. ఖనిజాలను కొండలలోంచి తవ్వే సందర్భాలలో, కొండ వాలుగా ఉండడం వల్ల కింది, మధ్య భాగాల్లో ఏర్పడిన ఖాళీల వల్ల, కొండ చరియలు విరిగి పడుతూంటాయి. నేలకోత అధికం అవుతుంది.

మందుపాతర పెట్టి భూమిని పేల్చినప్పుడూ, కొన్ని రకాలైన ఖనిజాలను వెలికి తీస్తున్నప్పుడు వ్యాపించే వాయువుల వల్లా, ఖనిజాలను రవాణా చేస్తున్నప్పుడూ వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పడుతోంది. సామాన్యంగా, ఇసుకలారీలు, ఆచ్ఛాదన లేకుండానే నగరాలలోకి వస్తూంటాయి. పెద్ద కట్టడాల నిర్మాణం జరిగేటప్పుడు లారీ రవాణా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ సందర్భాలలో ఇసుక, మట్టివల్ల వాతావరణం కలుషితం అవుతుంది. నగరంలో తిరిగే ఈ ఇసుకలారీల వల్ల, వాటి వెనక ప్రయాణించే ద్విచక్ర వాహనాలకు ప్రమాదాలు జరుగుతూంటాయి.

అలాగే నగరాల వెలుపలా, కొన్ని సందర్భాల్లో నగరాల మధ్యలో ఉన్న కంకర చేసే యంత్రాలు వాతావరణాన్ని చాలా ఎక్కువగా కలుషితం చేస్తూంటాయి. కనీసపు జాగ్రత్తలు కూడా తీసుకోని ఈ పరిశ్రమలు యధేచ్ఛగా వాతావరణాన్ని రాతి ధూళితో నింపుతున్నాయి. ఇది ఆరోగ్యానికి ఎంత హానికరమో చెప్పనవసరం లేదు.

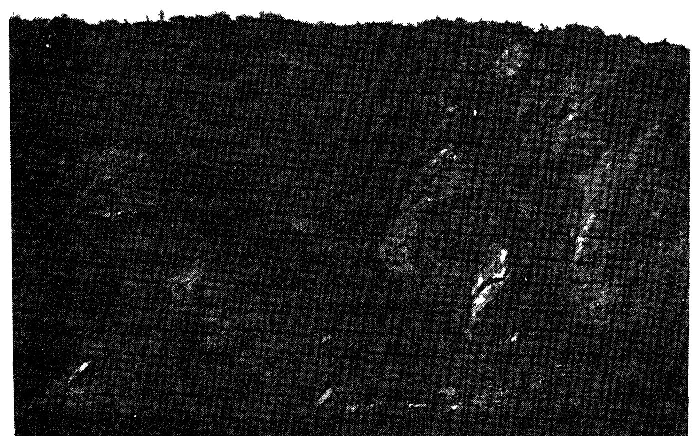
పైన ప్రస్తావించిన అనర్థాలన్నీ ఎక్కడ గనులు తవ్వుతున్నా అక్కడ ఏర్పడుతూనే ఉన్నాయి. గనుల వల్ల ఏర్పడే ఈ పర్యావరణ విధ్వంసాన్ని నిలుపుచెయ్యడానికి కొన్ని చర్యలు తీసుకోక తప్పదు. ఇవి కొత్తగనులకే కాక ప్రస్తుతం పని చేస్తున్న గనులకు కూడా వర్తింపచెయ్యాలి. అయితే గనుల వల్ల పర్యావరణానికి జరుగుతున్న నష్టాన్ని ప్రభుత్వం గుర్తించక పోలేదు. పర్యావరణ చట్టాన్ని అమలులోకి తీసుకువచ్చే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. కానీ దీనికి ఎంతో పూర్వమే గనుల తవ్వకంలో కొన్ని నిబంధనలు ఉన్నాయి. గనులను పూడ్చడం, చెట్లను పెంచడం, పర్యావరణానికి జరిగిన భంగాన్ని సాధ్యమైనంత వరకూ సరిచెయ్యడం,—మొదలైనవెన్నో చట్టరూపంలో ఉన్నప్పటికీ అమలు మాత్రం జరగలేదు. సాధారణంగా ప్రభుత్వ లేదా ప్రైవేటు గనులను 30, 40 సంవత్సరాలకు లీజుకు తీసుకుంటారు. గని మూత పడే చివరి ఏడాదిలో, చట్టాన్ని సంతృప్తి పరచడానికి చెట్లునాటడం వంటి కార్యక్రమాలు చేపడతారు. దీనివల్ల ప్రయోజనం ఉండదు. దశలవారీగా గనుల ప్రాంతాలలో పర్యావరణ సంరక్షణా కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. అలా జరిగినప్పుడే కొంతైనా జరిగిన నష్టాన్ని భర్తీచేసుకునే అవకాశం ఉంటుంది. 1987లో ప్రభుత్వం చేసిన కొత్తగనులు, ఖనిజాల నియంత్రణ, అభివృద్ధి, సవరణ చట్టంలో ఈ క్రింది ముఖ్య నిబంధనలున్నాయి:

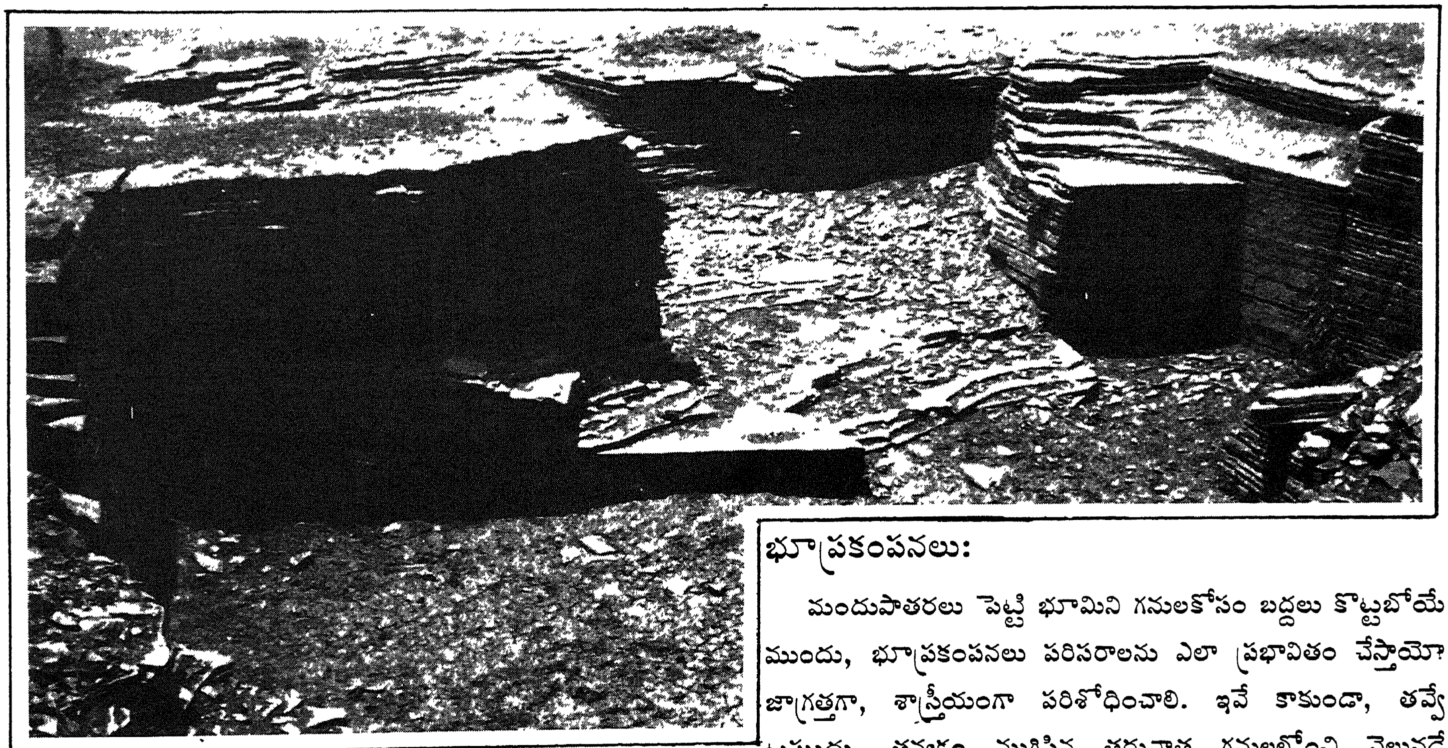
1. గనుల తవ్వకం వల్ల పర్యావరణానికి పెద్ద ఎత్తున నష్టం వాటిల్లుతుందని భావించినా, ప్రజారోగ్యానికి కాలుష్యం వల్ల హాని జరుగుతుందని భావించినా, తవ్వకం వల్ల వరద ఏర్పడే ప్రమాదం ఉన్నా, ప్రాచీన సాంస్కృతికావశేషాలు దెబ్బతినే ప్రమాదం ఉన్నా, కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు గనుల తవ్వకాన్నీ, అన్వేషణనీ కూడా నిలుపు చెయ్యవచ్చు. అంతేగాక తవ్వకం జరుగుతున్నప్పుడు గనులకు రక్షణ లేదని నిర్ణయించినా తవ్వకం పని నిలుపు చెయ్యవచ్చు.

2. గనుల తవ్వకం వల్ల (అన్వేషణ వల్ల) వృక్ష సంపద నిర్మూలించవలసి వచ్చినప్పుడు, అవే వృక్షజాతులను సమీప ప్రాంతాలలో తవ్వకాలతోపాటు పెంచాలి.

3. 1960లోనే, గనులు తవ్వేముందు ఆ ప్రాంతపు పర్యావరణ వివరాలను-నదుల, చెట్ల రకాలు మొదలైనవి; పొందుపరచాలనే నిబంధన ఉండేది. దీనితోపాటు తవ్వకం వల్ల అంతరించే ఈ పర్యావరణాన్ని ఏ పద్ధతి ప్రకారం పునరుద్ధరించే అవకాశం ఉందో వివరమైన ప్రణాళికను కూడా రూపొందించాలి.

పై నిబంధనలేవీ సక్రమంగా అమలు జరగకపోవడంతో ప్రభుత్వం మళ్ళీ 1988లో సవివరంగా అనేక సూచనలతో కొత్తచట్టాన్ని చేసింది. అందులో పర్యావరణ పరిరక్షణ, ఉపరితల మట్టిని భద్రపరచటం మొదలైనవి ఉన్నాయి.





పర్యావరణ పరిరక్షణ:

ప్రభుత్వ సంస్థలైనా, ప్రైవేటు వ్యక్తులైనా, గనులు తవ్వే సందర్భాలలో, అన్వేషణాస్థాయిలో కూడా పర్యావరణానికి ముప్పు రాకుండా చూడాలి.

భూ ఉపరితల మట్టి:

ప్రభుత్వ సంస్థలైనా, ప్రైవేటు వ్యక్తులైనా గనులు తవ్వేటప్పుడు భూఉపరితల మట్టిని (టాప్‌సాయిల్) భద్రపరచాలి. అలా భద్రపరచిన మట్టిని, గని పని పూర్తి అయిన తరువాత జరిగే భూశైథిల్యాన్ని పునరుద్ధరించడం కోసం ఉపయోగించాలి.

తవ్వకంలో వచ్చిన మట్టి:

గనులు తవ్వేటప్పుడు రాసుల కొద్దీ మట్టీ, ఖనిజాలు కలిసిన రాయి మొదలైనవి వస్తాయి. వీటిని విడిగా పోసి ఉంచాలి. వీటివల్ల పర్యావరణానికీ, ఆరోగ్యానికీ హాని కలుగనివ్వకుండా, కాలుష్యం జరగకుండా చూసుకోవలసిన బాధ్యత ఉంది. గనులను పూడ్చడానికి (బేక్‌ఫిల్లింగ్) వెంటవెంటనే ఈ మట్టిని ఉపయోగించాలి. మట్టిరాశులు వర్షంవల్ల తిరిగి భూమిలోకి కరిగిపోకుండా ఉండే ప్రదేశాలలో నిలవ ఉంచాలి. ఈ మట్టిని సందర్భాన్ని బట్టి వాలుగట్లుగా నిర్మించి భూమియొక్క సహజ లక్షణాలను కాపాడాలి.

గనులలో ఖనిజాలను వెలికితీసే కార్యక్రమం ముగిసే లోపల ఆ ప్రాంతాన్ని (భూమిని) పునరుద్ధరించే పని చేపట్టాలి.

భూప్రకంపనలు:

మందుపాతరలు పెట్టి భూమిని గనులకోసం బద్దలు కొట్టబోయే ముందు, భూప్రకంపనలు పరిసరాలను ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయో జాగ్రత్తగా, శాస్త్రీయంగా పరిశోధించాలి. ఇవే కాకుండా, తవ్వేటప్పుడు, తవ్వకం ముగిసిన తరువాత గనులలోంచి వెలువడే హానికరమైన వాయువులు, ద్రవాలు, ఖనిజాలవల్ల జరిగే కాలుష్యాన్నీ నియంత్రించాలి.

చెట్ల పెంపకం:

గనుల వల్ల నిర్మూలించిన వృక్షజాతులను సమీప ప్రాంతాలలో పెంచాలి. నిర్మూలించే వృక్షాల కంటే రెండింతలు పెంచాలి. తవ్వకం పూర్తి అయ్యే సమయానికి ఈ చెట్లను బాధ్యతగా పెంచి రాష్ట్ర ప్రభుత్వ అటవీ శాఖకి అప్పగించాలి.

ఈ జాగ్రత్తలే కాక, అవకాశం ఉన్నచోట (ఉదా: పింగాణీ మట్టిగనులు) తవ్వకాల వల్ల ఏర్పడే గుంటలను చేపల పెంపకానికి చెరువులుగా మార్చే అవకాశాన్ని పరిశీలించాలి. ముఖ్యంగా అటవీప్రాంతంలో జరిగే గనులతవ్వకం పట్ల ప్రభుత్వం, స్వచ్ఛంద సంస్థలూ ప్రత్యేక శ్రద్ధ కనబరచాలి. పర్యావరణ నష్టమే కాకుండా, దీనివల్ల ఆదివాసుల నివాస ప్రాంతాలు చెదిరిపోయి వారి జీవన విధానానికి భంగం కలుగుతుంది. చట్టంలో పైన ఉదహరించిన ఎన్నో నిబంధనలు ఉన్నా వాటిని అమలు జరిగేటట్టు చూడవలసిన బాధ్యత స్వచ్ఛంద సంస్థల మీదా, ప్రాంతీయ ప్రజలమీదా ఉంటుంది. అందువల్ల ఒక ప్రాంతాన్ని గనిగా నిర్ణయించినప్పుడు స్థానికులు, సేవా సంస్థలు పర్యావరణాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని సమగ్రమైన పరిశీలన జరిపి ప్రభుత్వానికి సహకరించాలి. ముఖ్యంగా ఏ ఖనిజాన్ని ఏ పరిశ్రమకోసం, ఎంతకాలం వెలికి తీస్తారనేది ప్రజలే గమనించాలి. వారు చూపించే శ్రద్ధా, ఆసక్తే పర్యావరణానికి రక్ష.

అడవులు



పంచభూతాల్లో ఒకటైన భూమిమీద యుగయుగాలుగా ఏర్పడిన సారవంతమైన నేలలు ఒక విశిష్ట జీవావరణాన్ని సృష్టించాయి. నేలలను పరిరక్షిస్తూ పచ్చికమైదానాలు, మొక్కలు దట్టమైన అడవులు ఈ జీవావరణంలో అతి ముఖ్య భాగాలుగా ఉంటున్నాయి. వీటిలో అడవులు పశు, పక్షి, మానవ జాతులకు జీవాధారాలు. ఈ అడవులు గొప్ప వైవిధ్యం గల ఉత్పాదక శక్తిని కలిగి ఉంటూ, మానవాళికి రక్షణ కూడా కల్పిస్తున్నాయి. దురదృష్టవశాత్తూ, మనిషికి ఈ అటవీ సంపద తరిగిపోతున్నపుడో లేదా పూర్తిగా అంతరించి పోయిన తరువాతగాని, అది అక్షయం కాదనే స్పృహ కలగడం లేదు. అందుచేతనే అడవుల క్షీణత. కొన్ని ప్రాంతాలలో నిస్సారమైదానాలు ఏర్పడ్డం ఆందోళననూ, విచారాన్నీ కలిగిస్తున్నాయి. అయితే ఇటువంటి స్పృహ, ప్రకృతిలో ఏర్పడే వరద, వర్షాభావం వంటి వైపరీత్యాలన్నింటికీ చెట్లు నరకడమే కారణమనే భావన కూడా వస్తోంది. మానవ నాగరికత ఆరంభం అయిన నాటి నుంచీ మానవావసరాలకు అడవులు భాండాగారాలుగా ఉంటూ వచ్చాయి. ఆధునిక కాలంలో రైల్వేలు, ఓడలు, గృహనిర్మాణం, పరిశ్రమలు మొదలైన శతాధిక నూతన మానవావసరాలకు అడవుల మీదే మనిషి ఆధారపడవలసి వస్తోంది.

పట్టిక-1

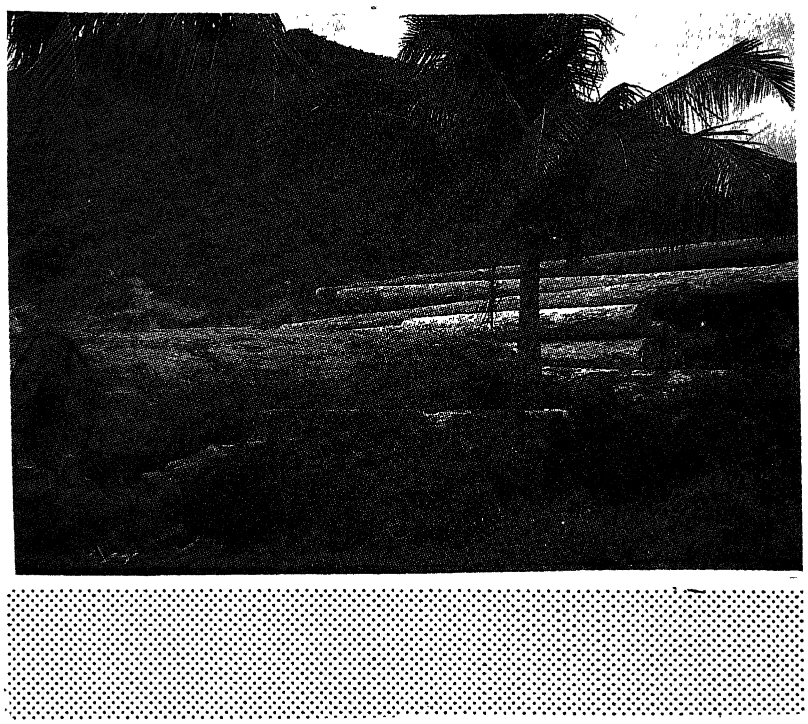
కాలం	ఉపయుక్తమైన పద్ధతి
2000-300 క్రీ.పూ.	ధాన్యం, మతసంబంధమైన అధ్యయనం
క్రీ. పూ. 300-650	వేట, ఏనుగులను పట్టడం. పచ్చిక పశువులమేత
క్రీ.శ. 650-1700	వేట, అంతర్యుద్ధాలు, విదేశీవాసుల నిర్వాసితులకు రక్షణ. ప్రాంతీయ రాజులకు కొన్ని ప్రత్యేక వృక్షజాతుల వల్ల వచ్చే ఆదాయం. (రాయల్ ట్రీస్)
క్రీ.శ. 1700-1850	ఆంగ్లేయుల యుద్ధ నౌకల కోసంవ్యవసాయాభివృద్ధి కోసం విస్తృతం అవడం.
క్రీ.శ. 1850-1900	రైలుమార్గాల స్లీపర్లకోసం స్టీమర్ల ఇంధనం కోసం వ్యవసాయ విస్తృతి కోసం, టీ, కాఫీ తోటల పెంపకం కోసం, వేట
క్రీ.శ. 1900-1914	వాణిజ్య, సామాజిక ప్రయోజనాల కోసం క్రమబద్ధంగా చెట్ల వాడకం.
1914-1918	ప్రభుత్వానికి ఆదాయం, వేట. యుద్ధం కోసం చెట్లను నరకడం.
1918-1940	వాణిజ్య, సామాజిక ప్రయోజనాల కోసం, ప్రభుత్వానికి ఆదాయం.
1940-1944	పెద్దఎత్తున యుద్ధం కోసం.
1944-1947	ప్రభుత్వానికి ఆదాయం. సామాజిక పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం, పశువుల మేత.

పట్టిక-2

కాలం	అటవీ నియంత్రణలో మౌలిక విధానాలు
1947-61	సంస్థానాధీశుల, ప్రైవేటు ఆస్తుల స్వాధీనం. (అడవులలో) ప్రభుత్వాదాయం
1961-69	పరిశ్రమల కోసం, త్వరగా పెరిగే వృక్షజాతుల్ని పెంచడం. ప్రభుత్వాదాయం పెంపుదల
1969-74	అడవులు పెంచడం ద్వారా ప్రభుత్వాదాయాన్ని పెంచడం. మధ్యదళారుల్ని తొలగించి ప్రభుత్వమే కలప వ్యాపారన్ని స్వాధీనం చేసుకుని, ఆదాయాన్ని పెంచి, కూలీలకు సరిఅయిన వేతనాలివ్వడం.
1974-79	సంస్థల పెట్టుబడిలో కృత్రిమారణ్యాలను పెంచి, పరిశ్రమలతో సంధానించడం. జీవావరణాన్నిఆర్థిక దృష్టితో తక్కువ చేయడం.
1979-85	జీవావరణ పరిరక్షణ-వన్యమృగ సంరక్షణ. అరణ్యాల అభివృద్ధిని ఆదివాసుల జీవన విధానంతో సంధానించడం.
1985-87	సహజ అడవుల పరిరక్షణ-బంజరు భూముల అరణ్యీకరణం-అరణ్యీకరణాన్ని ప్రజా ఉద్యమం చెయ్యడం. -అటవీ జీవవైవిధ్యాన్నిపరిరక్షించడం.

పట్టికలను చూస్తే అడవులు మానవ అవసరాల కోసం కొంతకాలం, రైల్వేలు, యుద్ధం, పరిశ్రమల కోసం మరికొంత కాలం ఉపయోగపడ్డాయని తెలుస్తోంది. ఆధునిక కాలంలో భారీ ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం కోసం, నిర్మాణానంతరం ముంపుకూ అడవులు గురైనాయి. అడవులను ముంపుకు గురిచెయ్యటమే కాక, అడవులలో నివసించే ఆదివాసుల్ని ఈ ప్రాజెక్టులు నిర్వాసితుల్ని చేశాయి. ఈ నిర్వాసితుల గురించీ, వారి పునరావాసం గురించీ వేరే అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది.

కేవలం ప్రణాళికాబద్ధమైన వ్యవసాయాభివృద్ధి కోసం విలువైన అడవులు తరిగిపోతున్నాయి. ప్రతి ఏడూ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా 12 మిలియన్ల హెక్టారుల అడవి నిర్మూలించబడుతోంది. ఈ అడవుల నిర్మూలన ఎక్కువగా సమశీతోష్ణ మండలాలలోని సతతహరితారణ్యాలలో, పలుచని అటవీ ప్రాంతాలలో జరుగుతోంది. అడవుల క్షీణత అంటే, అటవీ సంపదను పూర్తిగా కొల్లగొట్టి, నామమాత్రపు అడవిని మాత్రం మిగల్చడం అని చెప్పుకోవాలి.



లీగల్ స్టేటస్
ఆంధ్రప్రదేశ్ అటవీచట్టం 1967 ప్రకారం అడవుల లీగల్ స్టేటస్ పట్టిక.

వివరణ	అటవీ ప్రాంతం చ.కి.మీ.	శాతం
1 రిజర్వుడు	50,023	78.68
2. రక్షిత ప్రాంతం	12,031	18.92
3. వర్గీకరించని ప్రాంతం	1,526	2.40
మొత్తం	63,580	100

రాష్ట్రంలోని ముఖ్య అటవీ వృక్ష సంపద

1. సాల్	47 చ.కి.మీ.	0.07
2. టేకు	9,145 చ.కి.మీ.	14.38
3. మిశ్రమ	54,388 చ.కి.మీ.	85.55
	63580	**100**

మన రాష్ట్రంలో అడవుల రకాలు

1. సదర్న్ ట్రాపికల్ థార్న్	16,110 చ.కి.మీ.	25
2. సదర్న్ ట్రాపికల్ మాయిస్ట్ డెసిడ్యుస్	16,100 చ.కి.మీ.	25
3. ట్రాపికల్ డ్రై డెసిడ్యుస్	28,197 చ.కి.మీ.	44
4. లిట్టొరల్	2,856 చ.కి.మీ.	5
5. మడచెట్లు	317 చ.కి.మీ.	1
మొత్తం	63,580 చ.కి.మీ.	100%

వర్షపాతాన్ని బట్టీ, నేలను బట్టీ, మన రాష్ట్రంలో చిట్టడవులూ, ముళ్లపొదలతో నిండిన అడవులూ, పచ్చిక మైదానాలూ వివిధ ప్రాంతాల్లో కనిపిస్తాయి. ముఖ్య అటవీ ప్రాంతాలు కర్నూలు జిల్లాలోని నల్లమలై, తెలంగాణా, గోదావరి జిల్లాలలోని ఏజన్సీ అడవులు.

మాయిస్ట్ డెసిడ్యుస్ ఫారెస్ట్ :

ఈ కోవకి చెందిన అడవులు విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం, తూ.గో. జిల్లా, అదిలాబాద్, ఖమ్మం జిల్లాలలో ఉన్నాయి. నల్లమలైలలో ఎత్తైన ప్రాంతాలలో కూడా ఇవి ఉన్నాయి. ఇటువంటి అడవులలోని ముఖ్య వృక్ష సంపద కలప, రోజ్ వుడ్, మద్ది, ఏపి, ఎలమ, శాటిన్‌వుడ్, జావారి, తుమ్మ.

ట్రాపికల్ డ్రై ఫారెస్ట్స్ :

ఈ తరహా అడవులలో పై జాతులేకాక, ఎర్రచందనం, ఎలమ ముఖ్యమైన వృక్ష జాతులు. కడప, చిత్తూరు, కొంత కర్నూలు ప్రాంతాలలో ఈ అడవులు వ్యాపించి ఉన్నాయి.

ఇతర అటవీ ప్రాంతాలు - వృక్షజాతులు :

ముళ్ల పొదలతో నిండిన అడవులు రక్షిత అడవుల వెలుపల వ్యాపించాయి. సింహాచలం కొండలో యోగి అనే వృక్ష జాతులు కనిపిస్తాయి. ట్రాపికల్ ఇన్‌ఫీరియర్ డెసిడ్యుస్ ఫారెస్ట్ రక్షిత అడవుల అంతర్భాగాలలో అక్కడక్కడ విస్తరించి ఉన్నాయి. వీటిలో ముఖ్యవృక్షాలు: (ముళ్లులేని) ఎలమ, బిల్లు, గుగ్గిలం, సోమ, తెల్లతుమ్మ, తూకి మొదలగునవి. నేలలో తేమ అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో సతతహరితమైన చిట్టడువులు విస్తరించి ఉన్నాయి. వీటిలో ముఖ్యవృక్షజాతులు, అల్లి, భీర, అల్లనేరేడు, నక్కస, ఉసిరి మొదలైనవి. తూర్పు తీరప్రాంతాలలో మడ, తెల్లమడ చెట్లు ఎక్కువ వ్యాపించి ఉన్నాయి. బీచ్ లేక డ్యూస్ అడవులు బంగాళాఖాతపు తీరాల్లో విస్తరించాయి. రక్షిత అడవుల నిండా వెదురు పొదలు ఎక్కువ ఉంటాయి. నదీ లోయ ప్రాంతాలలో నేలలో తేమ ఎక్కువ ఉన్న చోట్ల ముళ్ల వెదురు వ్యాపించి ఉంది. చిట్టడవులు, అన్ని జిల్లాలలో, ముఖ్యంగా పర్వత పాదాలలో కనిపిస్తాయి. చిన్న చెట్లూ, కొన్ని ప్రాంతాలలో తాటి తోపులూ చిట్టడవులలో ఎక్కువ పెరుగుతాయి.



మన రాష్ట్రం-అటవీ సంపద

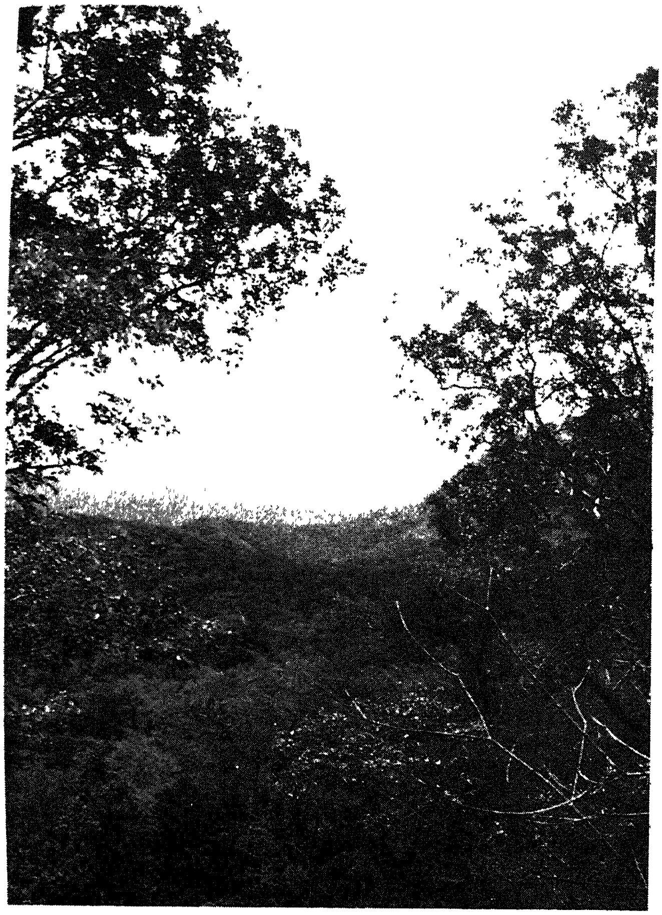
ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర విస్తీర్ణం మొత్తం 2,75,068 చ.కి.మీలు. అందులో 63,540 చ.కి.మీ. అటవీ ప్రాంతం. ఇది భూభాగంలో 23.11 శాతము, మన రాష్ట్రంలోని మూడు ప్రాంతాలలోని అటవీ భాగం కింది పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

ప్రాంతముల వారీగా అడవుల విస్తీర్ణము

క్రమ సంఖ్య	ప్రాంతము	భూవిస్తీర్ణము చ.కి.మీ	అటవీవిస్తీర్ణము చ.కి.మీ	అటవీ ప్రాంతము శాతము	భూభాగములో అటవీవిస్తీర్ణత శాతము
1.	ఆంధ్ర (తీర ప్రాంతము)	92,906	19,562	30.77	21.05
2.	రాయలసీమ	67,299	15,006	23.60	22,30
3.	తెలంగాణా	1,14,863	29,012	45.63	25.26
	మొత్తము	2,75,068	63,580	100	68.61

పై పట్టికల ప్రకారం మన రాష్ట్రంలో అడవుల శాతం 23 అయినప్పటికీ, వాస్తవానికి 11 శాతమే మిగిలి ఉంది. ఈ విషయం ఎన్.ఆర్.ఎస్.ఎ. ఛాయాచిత్రాల వల్ల కూడా తెలుస్తోంది. మిగిలిన 12% అడవులను రక్షించుకుంటూ అరణ్యీకరణం ద్వారా 23% భర్తీ చేసుకోకతప్పదు. చిట్టడవులు కూడా చాలా భాగం అంతరించిపోతున్నాయి. వాటి పరిరక్షణ కూడా చాలా అవసరం. ఈ కొద్దిపాటి అరణ్య ప్రాంతంలో వ్యవసాయానికి గానీ, ఎటువంటి అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు గానీ ఇంక అడవులను నిర్మూలించడం క్షేమం కాదు. మన రాష్ట్రంలోనే కాకుండా ప్రపంచం అంతటా, అడవులు క్షీణించడం వల్ల నేలకోసుకుపోవడం, తద్వారా వరదలు ఎక్కువ కావడం, అడవులు లేకపోవడంతో వర్షాభావం జరుగుతూనే ఉంది.

అటవీ సంరక్షణ మానవాళి మనుగడకు అతిముఖ్యం. అటవీ పరిరక్షణతో పాటు అడవుల గురించిన క్షుణ్ణమైన పరిజ్ఞానం అవసరం. అడవులు తరిగిపోవడం వల్ల, మన అవసరాలను కూడా తదనుగుణంగా మార్చుకోవాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితిని గమనించి మన వంట చెరకు, పశుగ్రాసం, గృహ, పారిశ్రామిక అవసరాలనూ, జనాభా పెరుగుదల, వ్యవసాయ భూముల ఆవశ్యకత ఒకసారి సమీక్షించుకోవాలి. శక్తి ఇంధనం, వ్యవసాయం మొదలైన కీలక రంగాలలో ప్రత్యామ్నాయాల గురించి ఆలోచించి అడవుల మీద భయంకరమైన ఒత్తిడిని తగ్గించాలి. అందువల్ల ప్రకృతిలో అడవుల ప్రాముఖ్యాన్ని అర్థం చేసుకుని మనిషి మనుగడ కోసం, జీవావరణ సమతౌల్యం ఎంత అవసరమో తెలుసుకోవాలి.



అడవులూ - ప్రకృతీ

అడవులకు పర్యావరణంలో ప్రధానస్థానం ఉంది. అడవులు కేవలం ఆర్థికంగా ఉపయోగపడ్డమే కాక పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడతాయి. పండ్లు, వంటచెరకూ, కలపా మొదలైనవి అడవుల వల్లనే లభ్యమౌతాయి. ఇంతేకాక

1. అడవులు ప్రకృతిలో శక్తి భాండారాలు. గడ్డి, చెట్లు మొదలైన సహజ ఉత్పత్తిదారులు వాటి పోషక పదార్థాలను అవే తయారు చేసుకుంటూ, శాఖాహార జంతువులైన, లేళ్ళు, జింకలు మొదలైన వాటికి ఆహారాన్ని సమకూరుస్తాయి. ఈ శాఖాహార జంతువులు మాంసాహార జంతువులకు ఆహారం. అడవుల్లో ఉండే ఈ జీవ జంతుజాలం నశించినా అక్కడే మట్టిలో కలిసిపోతాయి. అటవీ సంపదను అనుభవించినా, అరణ్య జీవరాశుల జీవాధారాలను నిర్మూలించి శక్తి సంక్షోభాన్ని కలిగించకూడదు.

2. అడవులు నదీ పరీవాహక కేంద్రాలుగా వ్యవహరిస్తూ జలావరణ చక్రాన్ని (హైడ్రోలాజికల్ సైకిల్) అదుపు చేస్తూ క్రమం తప్పకుండా వర్షపాతాన్ని కలిగిస్తాయి.

3. అడవులలోని పచ్చికా, ముక్కలూ వర్షపునీటిని ఆపి దానిని నేల పొరలలోనికి ఇంకేటట్టు చేస్తాయి. ఈ ప్రక్రియ ద్వారా నదులలోని నీటిని క్రమంగా వదులుతూంటాయి. భూగర్భంలోకి నీరు ఇంకడం ద్వారా నదుల బేసిన్‌లలో కూడా భూగర్భ జలస్థాయి కాపాడుతుంది.

4. వైవిధ్యమైన అటవీ జీవకార్యక్రమం వల్ల అమూల్యమైన ఔషధులు అడవులలో పెరుగుతాయి.

5. మడచెట్ల అడవులు కోస్తా తీర ప్రాంతాలలో తుఫానుల తీవ్రతను తగ్గిస్తూంటాయి.

6. అడవులలో లభించే పండ్లు, కాయలు, దుంపలు అక్కడ జీవించే ఆదివాసులకు ఆహారంగా ఉపయోగపడతాయి. ఎంతో వైవిధ్య స్వరూపం ఉన్న అడవులలో స్వల్పమైన తరుగుదల ఉన్నా, రాశిలో, లక్షణాలలో మార్పు వచ్చి ప్రకృతి సమతూకానికి భంగం కలుగుతుంది. మన రాష్ట్రంలో, అనేక కారణాల వల్ల ఇప్పటికే అటవీభాగం కుంచించుకుపోయింది. ఉదాహరణకి వంటచెరకు వాడకం ఎన్నోరెట్లు పెరిగిపోయింది. హైదరాబాద్, మహబూబ్‌నగర్, మెదక్ జిల్లాలలో ఇటీవల జనవాసాలలోనికి పులులు రావడానికి కారణం అడవుల తరుగుదల. దీనివల్ల వన్యప్రాణులు ఒత్తిడికి లోనై తరలిపోవలసి వస్తోంది.

అటవీ పరిరక్షణకు ప్రభుత్వ పథకాలనూ, రాష్ట్రంలో పెరుగుతున్న అవసరాలనూ సమీక్షించుకొని, ఈ రంగాల్లో మన కర్తవ్యాన్ని రూపొందించుకోవాలి.

రాష్ట్ర అటవీ శాఖ కార్యక్రమాలు :

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అటవీశాఖ మూడు ముఖ్య కార్యక్రమాలను చేపట్టింది. అవి, అరణ్యీకరణం, సామాజిక అడవుల పెంపకం, వన్యప్రాణి సంరక్షణ.

అరణ్యీకరణం :

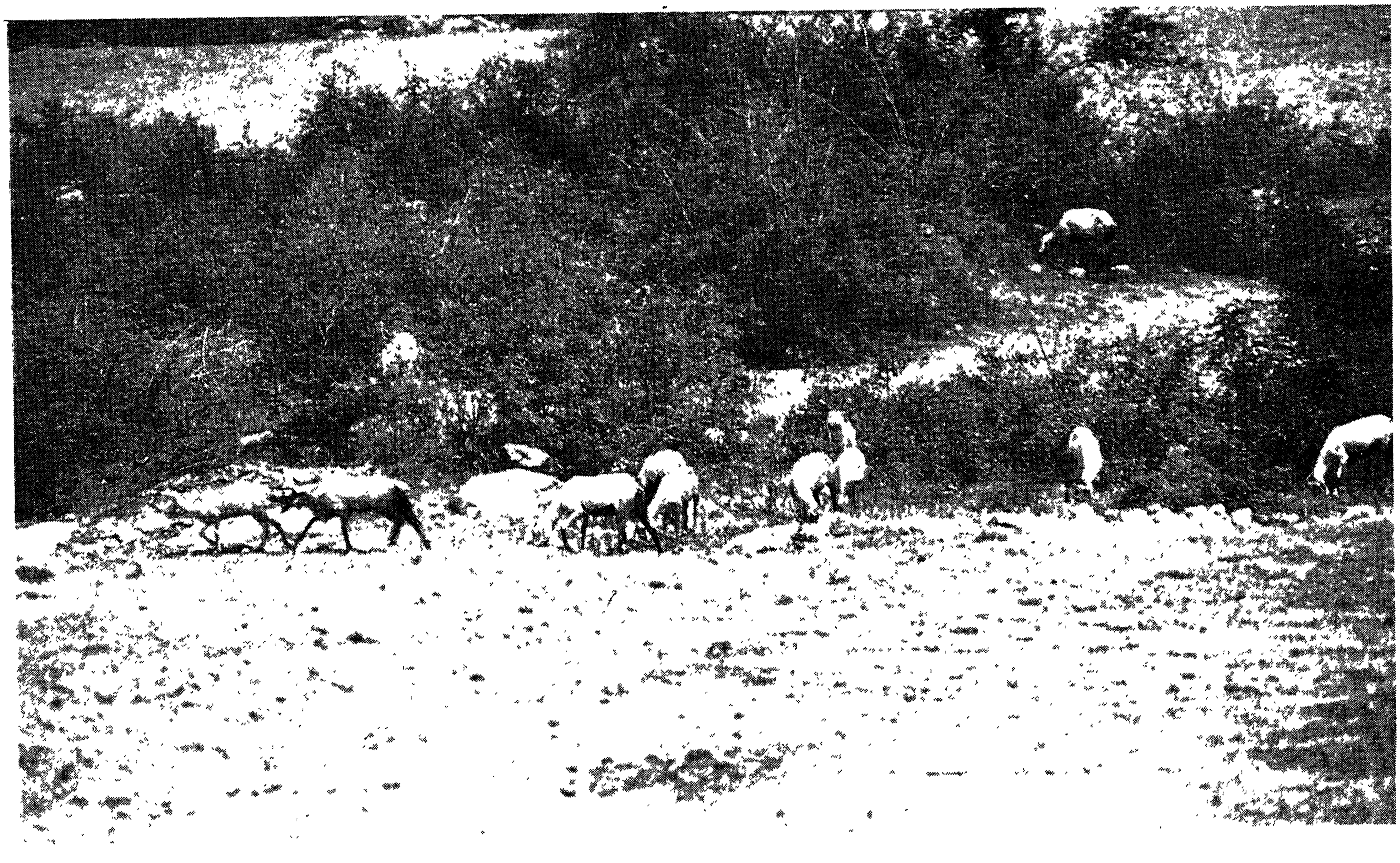
జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడడం కోసం, వనాన్ని వ్యాప్తి చేయడం కోసం ప్రభుత్వం విమానాల ద్వారా విత్తనాలు చల్లే కార్యక్రమం ప్రారంభించింది. సాంప్రదాయ పద్ధతిలో వనాలను పెంచడం విపరీతమైన ఖర్చుతో కూడుకున్న పని అవడం వల్ల ఈ కొత్త పద్ధతిని అనుసరించింది. వ్యవసాయపనులు , అరణ్యీకరణం వర్షాకాలంలోనే జరగడం వలన అవసరమైన మనుషులు దొరకడం కష్టం అవుతుంది. అందువల్ల విమానాల ద్వారా, విత్తనాలను చల్లే కార్యక్రమాన్ని ప్రభుత్వం మొదలు పెట్టింది. విశాఖపట్నం, కర్నూలు, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలు దీనికోసం ఎంపిక చేశారు. మహబూబ్‌నగర్

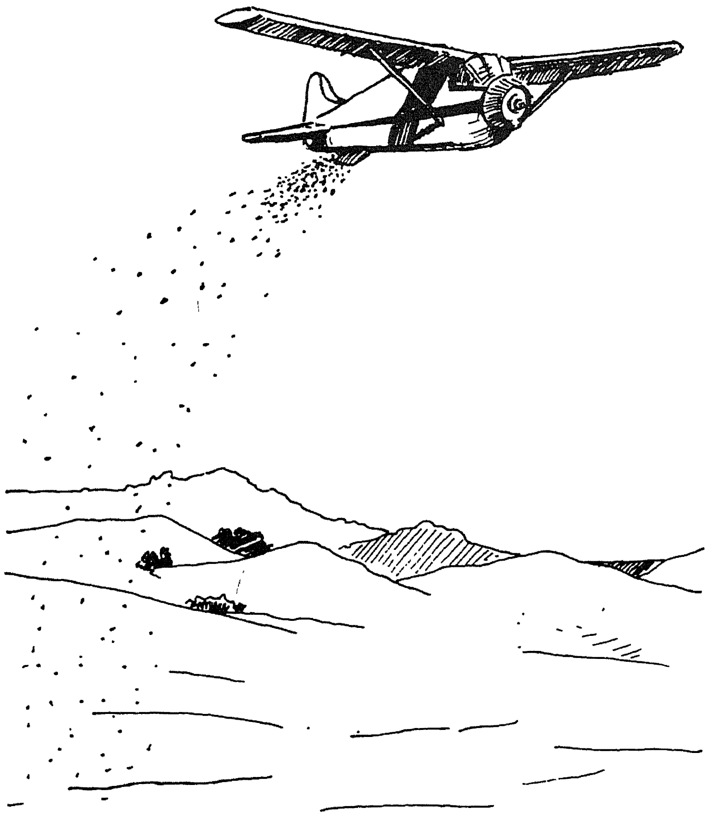
జిల్లాలో కొత్తకొండ రిజర్వుడు ఫారెస్టు ప్రాంతంలో ధనవాడ్ మండలంలో విత్తనాలు చల్లేరు. ఆ ప్రాంతంలో దొరికే విత్తనాలనూ, అనావృష్టికి తట్టుకునే రకాలనూ ఎంపిక చెయ్యడం జరిగింది. చింత, సీతాఫలం, నార్లింగ ఏపి, తునికి, తంగేడుపై కోవకి చెందినవి. మూడు రోజులలో ఇరవై టన్నుల విత్తనాలను 2,500 హెక్టారులలో చల్లేరు. ఈ విత్తనాలకు తెగుళ్ళ సోకకుండా, ఎలికలు, ఇతర కీటకాలు తినని విధంగా రసాయన చికిత్స జరిగింది. విత్తనాలు చల్లే ప్రాంతాన్ని దున్నించి, వాలు కాలువలు తవ్వించి నేలను సిద్ధంచేసి, ప్రజలలో అటవీసంరక్షణ చైతన్యాన్ని కలగ చెయ్యడానికి కొన్ని చోట్ల ప్లాట్లు ప్రత్యేకించి గుర్తించారు. డు జిల్లాలకూ కలిసి 6,500 హెక్టార్లలో విత్తనాలు చల్లడానికి 39 లక్షల రూపాయలు ఖర్చు అయింది.

విమానాల ద్వారా విత్తనాలను చల్లడం మంచి ఆశయమే. కానీ ఈ పథకంలో కొన్ని లోపాలు కనబడుతున్నాయి. మొదటిది; ఈ కార్యక్రమం పూర్తిగా నిస్సారమైపోయి పోషక పదార్థాలు లేని వ్యర్థభూముల్లో సఫలం అవదు. నేలలను విత్తనాలు స్వీకరించడానికి ముందు తయారు చేసుకోవాలి. రెండోది, విత్తనాలు మొలకెత్తిన తరువాత, పశువులు మెయ్యకుండా, తొక్కకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. దీనికి ప్రజలను బాగా సమాయత్తం చెయ్యాలి. కార్యక్రమాన్ని వారు అర్థం చేసుకొని సహకరించనిదే విజయవంతం గాదు. మూడవది, విత్తనాలు చల్లక ముందే ఆ ప్రాంతంలోని పశువులకు ప్రత్యామ్నాయ పశుగ్రాస కేంద్రాలు లేదా ప్రదేశాలు ఏర్పాటు చెయ్యాలి. అది చెయ్యకుండా విత్తనాలు చల్లితే పశువులను అదుపు చెయ్యడం అసంభవం. నాలుగవది, విత్తనాలు చల్లడం వర్షాలు మొదలైన తరువాతనే జరుగుతుంది. సరిగ్గా ఆ సమయంలోనే వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు కూడా మొదలవ్వడం వల్ల, అధికారులకి ఈ పనులకోసం మనుషులు దొరకడం చాలా కష్టం.

దీనికి ఒకటే పరిష్కార మార్గం. గ్రామీణ (నిరుద్యోగ) యువకుల్ని ఈ కార్యక్రమంలో భాగస్వాముల్ని చెయ్యాలి. వారికి తాత్కాలిక భృతి కల్పించడం ద్వారా ప్రభుత్వ పథకం అమలు జరగడమే కాక గ్రామీణ యువకులకీ, విద్యార్థులకీ తాత్కాలిక ఉపాధి కల్పించి నట్టవుతుంది.

ఇదిగాక పైపథకానికి మరో ఆచరణీయ ప్రత్యామ్నాయం కూడా ఉంది. 6,500 హెక్టార్ల భూమి కోసం 39 లక్షల రూపాయలు వెచ్చించబడింది. అంత ఖర్చు లేకుండా కంచె పద్ధతి అవలంబిస్తే, సహజసిద్ధంగా చెట్లు మొలకెత్తి అరణ్యీకరణం జరుగుతుంది. ముందు కొంత ప్రాంతాన్ని ఎంచుకుని దాని చుట్టూ కంచె ఏర్పాటు చెయ్యాలి.





కొంతకాలం అలాగే వదిలేసి నట్టయితే నేల సహజంగా సారవంతమై మొక్కలు మొలుస్తాయి. ఇలా దశలవారీగా కంచె పద్ధతి అనుసరిస్తే ఖర్చు తక్కువ అయి, అరణ్యీకరణం విజయవంతం అవుతుంది. ఇది అనుసరించిన చోట చెట్లు పెరిగిన ఉదాహరణలున్నాయి.

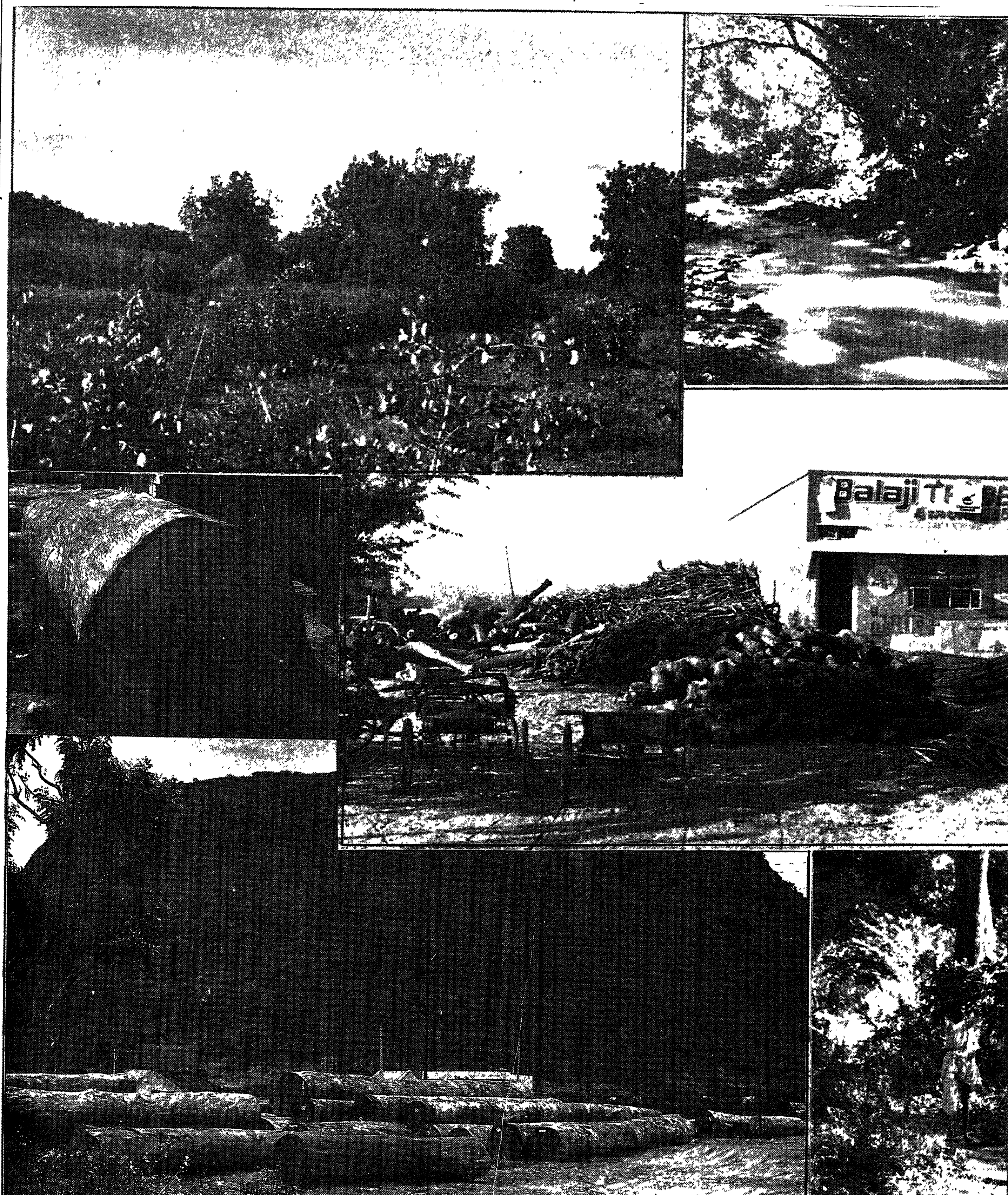
కృత్రిమ అరణ్యీకరణంలో మరొక లోపం కూడా ఉంది. త్వరితంగా చెట్లు పెరగాలనే ఉద్దేశంతో దేశీయ జాతులతో పాటు కొన్ని విదేశీ జాతులను కూడా (ఉదా: యూకలిప్టస్) రిజర్వుడు ఫారెస్టులలో పెంచుతున్నారు. దీని వల్ల కొన్ని అనూహ్యమైన పరిణామాలు ఏర్పడుతున్నాయి. ఈ యూకలిప్టస్ చెట్లు వేగంగా పెరిగినా, సహజ అడవులలో రెండు కారణాలవల్ల కలిసిపోవు. మొదటిది ఈ వృక్షజాతే వేరు అవడం. రెండోది ఈ రకమైన చెట్లు పక్షులకు ఆవాస కేంద్రాలు కావు. పువ్వులు, కాయలు లేకపోవడం, గూడు పెట్టుకోడానికి అవకాశం లేకపోవడం వల్ల ప్రకృతిలో సహజంగా పక్షుల వల్ల జరిగే పరపరాగ సంపర్కం జరుగదు.

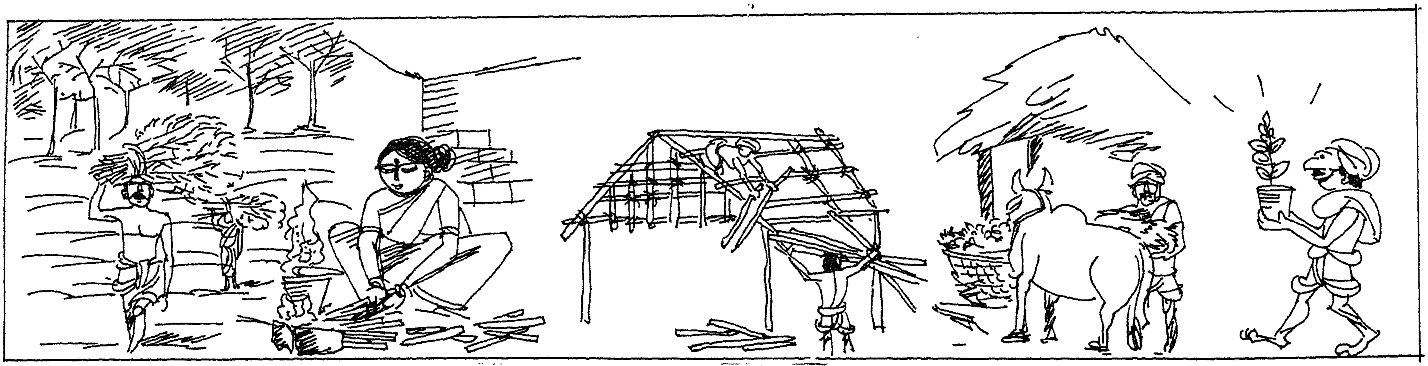
జంతువుల వల్ల, పక్షుల వల్ల జరిగే అద్భుతమైన ఈ సహజ ప్రక్రియకు ప్రత్యామ్నాయం లేదు. ఇది లేకపోవడం వల్ల అడవుల జీవావరణ క్రమం దెబ్బ తింటుంది.

మరొక విషయం. అరణ్యీకరణంలో భాగంగా ప్రభుత్వం చెట్లు నరికిన ప్రాంతాలలో మొక్కలు నాటే పథకాన్ని అమలుచేస్తోంది. ఇది వినడానికి బాగానే ఉన్నా ప్రాథమికమైన లోపాలున్నాయి. అడవులలో నరికే చెట్ల వయసు కనీసం 30, 40 సంవత్సరాలుంటుంది. నాటిన మొక్కలు పెద్దవవడానికి ఇంచుమించుగా అంతే కాలం పడుతుంది. అంటే నిర్మూలించిన చెట్లకీ, నాటిన చెట్లకీ నిష్పత్తి తేడా ఉంటుంది. మొక్కలు నాటడం వల్ల పర్యావరణానికి ఒరిగేదేమీ లేదు. అందువల్ల ప్రభుత్వం అడవులను ఆదాయ వనరులుగా భావించడం మానెయ్యాలి. మన పెరిగే అవసరాలను తీర్చే స్థితిలో మన అడవులు లేవు. దీనికి ఒకటే మార్గం. పర్యావరణ, జీవావరణ పరిరక్షణ నిమిత్తం, మన కోసం మనమే అవసరాలను తగ్గించుకోవడం, కొంత త్యాగం చెయ్యడం తప్పనిసరి. అటవీ సంపద కొల్లగొట్టే కాలం అయిపోయింది. ప్రభుత్వం ఈ విషయం గమనించే అడవి చెట్లను కొట్టించడం తగ్గించిందని తెలుస్తోంది. తరువాత విదేశీ జాతులకు బదులు, దేశీయ చెట్లనే నాటుతూ వీటినే వేగంగా పెరిగేటట్టు చెయ్యడానికి పరిశోధనలు చేపట్టవచ్చు (టిష్యూ కల్చర్ పరిశోధనలు). విశ్వవిద్యాలయాలు, అటవీ శాఖవారు, దేశీయ వృక్షజాతులు వేగంగా పెరగడానికి పరిశోధనలు ప్రారంభించడం మంచిది.

కృత్రిమారణ్యాలు పెంచడానికి ప్రభుత్వం చేసే ప్రయత్నాల సమీక్షలోనే ఒక చారిత్రక పరిణామం గురించి వివరించాలి. చాలా ప్రాంతాలలో ఈనాటి అడవులు అంతరించిపోవడానికి ఇది ముఖ్యకారణం.




Balaji



సామాజిక వన పథకం:

సామాజిక వన పథకం రూపొందించి ఇరవై సంవత్సరాలు దాటింది. తరిగిపోతున్న అడవులను పెంచడానికి అమలు చేస్తున్న పథకం ఇది. దీని ప్రకారం అడవుల వెలుపల గ్రామ ప్రాంతాలలో త్వరగాపెరిగే వృక్షజాతుల్ని పెంచడం ప్రారంభించారు. ఇవి ఎక్కువగా యూకలిప్టస్ చెట్లు. ఈ చెట్లకి వాణిజ్య పరమైన ఉపయోగం కూడా ఉంది. ఇక్కడ చెట్లను పెంచాలనే ఉత్తమాశయం ఉన్నా, వాటిని కూడా వాణిజ్య పరంగా ఉపయోగించుకోవాలన్న ఆలోచన సమర్ధనీయం కాదు. చెట్ల జాతుల ఎంపిక కూడా సరి అయినది కాదు. మరొకటి, సామాజిక వనం అంటున్నా ఇటీవలి వరకూ ఈ చెట్లు గ్రామస్థులకు ఉపయోగకరంగా ఉండేవి కావు. గ్రామస్థుల సహకారం అవసరం అని గ్రహించి గత అయిదు సంవత్సరాల నుంచీ గ్రామావసరాలకు చెట్లు పెంచడం ప్రోత్సహిస్తున్నారు. అడవులను రక్షించాలన్నా, గ్రామాల అవసరాలు తీర్చాలన్నా ప్రభుత్వం ఒక కొత్త నినాదం చలామణీ చేసింది. -''ఊరికో వనం; ఇంటికో చెట్టు''. పెద్ద ఎత్తున ప్రారంభించిన ఈ పథకం ఇంతవరకూ కేవలం 2.50లక్షల హెక్టారులలో మాత్రం చెట్లు పెంచగలిగారు.

దీనికి సంబంధించినదే మరో పథకం గ్రామీణ వంట చెరకు అభివృద్ధి కార్యక్రమం. కేంద్ర ప్రభుత్వం రూపొందించిన ఈ పథకంలో 33,000హెక్టార్ల వంట చెరకు, పశుగ్రాసం కోసం మొక్కలు 8జిల్లాలలో నాటారు.

1983-84నుంచీ కెనడా ప్రభుత్వ (సీడా) పథకం కింద ఎంపిక చేసిన 14జిల్లాలలో సామాజిక వనాలు బహుళార్థ సాధకంగా పెంచారు. ఇంతవరకూ 32,000హెక్టారులలో మొక్కలు పెంచారు. 3,000కి.మీ. పొడవున రోడ్డుకు అటూ ఇటూ చెట్లు నాటారు. 170మిలియన్ల మొక్కలను నాటడానికి ప్రజలకు పంచి ఇచ్చారు. ఈ కార్యక్రమంలో ఒక ముఖ్యాంశాన్ని విస్మరించకూడదు. నగరాలలో పట్టణాలలో రోడ్ల ప్రక్కన చెట్లు పెంచడం మంచిదే అయినా, పైన విద్యుత్తీగలు ఉండడం చేత చెట్లు ఎక్కువ ఎత్తు పెరిగే అవకాశం ఉండడం లేదు. భూగర్భ తంత్రి విధానం అమలు జరిపితే, చెట్లు నాటినా ఎక్కువ ఉపయోగం ఉంటుంది. తరువాత గ్రామ ప్రాంతాలలో పెంచే చెట్లలో ఫల వృక్షాలు ఉండడం మంచిది. నీడనూ, ఫలాలనూ ఇచ్చే చెట్లు పూలు, అలంకారంగా ఉండే చెట్ల కంటె ఎంతో ఉపయోగకరమైనవి. గ్రామీణుల అవసరాన్ని క్రీ.పూ. 3వ శతాబ్దిలో అశోకుడు గ్రహించినట్లు తెలుస్తోంది. ప్రభుత్వం పూర్వం చిత్తూరు జిల్లాలో నాటిన చింత చెట్లు ఈనాటికీ కళకళలాడుతూ నిలిచి ఉన్నాయి. ఫల వృక్షాలకు హాని జరుగదు. ఫలాలను ఆశించడం తప్ప చెట్లు కొట్టేయడం జరగదు.

మరో పథకం మిశ్రమ మొక్కలునాటడం. ఇది కూడా కేంద్ర ప్రభుత్వ పథకమే. 1972నుంచి 83వరకూ జరిగిన ఈ కార్యక్రమంలో 18,600హెక్టార్లలో మొక్కలునాటబడ్డాయి. జీడి మామిడి., వెదురు, ఎరువుకోసం మొక్కలు, వంట చెరకు కోసం, మొక్కలు గ్రామ బంజర్లలో పెంచారు.

అలాగే తుఫానుల నుండి తీర ప్రాంతాలను రక్షించడానికి తీరం వెంబడి విరివిగా మొక్కలు పెంచే కార్యక్రమాన్ని చేపట్టారు. 200-500మీటర్ల వెడల్పుగా సరుగుడు తోటలు 9,700హెక్టారులలో పెంచాలని ఆశయం.

జవహర్ రోజ్‌గార్ యోజనాలో భాగంగా మన రాష్ట్రంలో 31,000హెక్టారులలో, 2,000 కి.మీ. రోడ్ల వెంట చెట్లు నాటబడ్డాయి. 430 మిలియన్ల మొక్కలు ప్రజలకిచ్చి వ్యవసాయ వనాలను ప్రోత్సహించడం జరిగింది.

దుర్భిక్ష ప్రాంతాల అభివృద్ధి పథకం కూడా కేంద్ర ప్రభుత్వం రాష్ట్రంలో 1974లో ప్రారంభించినదే. ఎనిమిది ఎంపిక చేసిన జిల్లాలలో ఇంతవరకూ 3,700హెక్టారులలో చెట్లూ, 3,000కి.మీ రోడ్ల వెంట చెట్లూ నాటబడ్డాయి.

1976-77లో ప్రత్యేకంగా ఆదివాసుల కోసం ఎనిమిది జిల్లాలలో రాష్ట్రప్రభుత్వమే ఒక పథకాన్ని ప్రారంభించింది. ఈ పథకములో భాగంగా టేకు, యూకలిప్టస్, వెదురు, సుబాబుల్ మొదలైన వృక్షజాతులను పెంచారు. 1989వరకు 51,400హెక్టారుల మేర మొక్కలు నాటడం జరిగింది.

సామాజిక వనాలను పెంచే కార్యక్రమాల గురించి చర్చించేటప్పుడు 1975ప్రాంతంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం స్థాపించిన ''కార్పొరేషన్'' గురించి వివరణ అవసరమౌతుంది. కార్పొరేషన్ ఎందువల్ల స్థాపించబడింది? సామాజిక వనాలను పెంచడం బృహత్తర కార్యక్రమం. పైగా దీనికి పెద్ద ఎత్తున నిధులు అవసరమౌతున్నాయి. అందువల్ల నిధులు సమకూర్చడానికి ఒక కార్పొరేషన్‌ను స్థాపించారు. వాస్తవానికి ఇది కేవలం వాణిజ్య దృక్పథం. సామాజిక వనాలను వాణిజ్య దృక్పథంతో ముడిపెట్టడం సమర్థనీయం కాదు. కార్పొరేషన్ స్థాపించి, ప్రభుత్వం నుంచే అటవీ భూములను తీసుకుని అరణ్యీకరణం ప్రారంభించారు. దీనికి నిధులు ప్రపంచ బేంక్ ఋణాల ద్వారా లభించాయి. కానీ ఇక్కడ ఒక పెద్ద పొరపాటు జరిగింది. సామాజిక వనాలను పెంచడం ఎప్పుడైతే వాణిజ్య కార్యక్రమం అయిందో, పెంచే వృక్షజాతుల ఎంపిక కూడా ఆ దృష్టితోనే జరిగింది. అవిపెరిగి వాణిజ్యపరంగా పనికొస్తాయి గనుక వాటిని కొట్టేసినా తప్పులేదు. అంటే ఈ వనాలు ఏ విధంగానూ అడవుల జీవావరణాన్ని పునరుద్ధరించడంలేదు. గ్రామస్థుల, ఇతరుల అవసరాలను, వాణిజ్య దృష్ట్యా కొంత తీర్చడం మాత్రం అయింది. పైగా కార్పొరేషన్ తీసుకున్న అప్పులనుతీర్చడానికిపెట్టిన పెట్టుబడి త్వరగా ఫలితాన్నివ్వాలి. అందువల్లనే త్వరగా పెరిగే చెట్లను నాటడం జరిగింది. అయితే ఈ చెట్లు పెరగడానికి కూడా కొంత సమయం కావాలి. కార్పొరేషన్ వాణిజ్య దృష్ట్యా, లాభాలు పొంది అప్పులు తీర్చాలి. దీనికి పెరిగే చెట్లను అలా ఉంచి అడవులలో కొంత భాగాన్ని నరకడం ప్రారంభించారు. స్వల్పకాలిక ప్రయోజనాల కోసం మరి కొంత భాగం సహజ అడవులు నశించి, పర్యావరణానికి నష్టం కలిగింది.

చెట్లు పెంచిన ప్రాంతాలు - 1987-88వరకు

హెక్టార్లలో

జాతులు	అటవీశాఖ	కార్పొరేషన్	మొత్తం
1. టేకు	86,671	12	86,683
2. నీలగిరి	56,549	28,810	85,359
3. వెదురు	28,588	1,026	38,584
4.జీడిమామిడి	19,248	17,767	37,015
5.కాఫీ	130	3,811	3,941
6.ఎర్రచందనం	2,265	-	2,265
7.గంధంచెక్క	2,687	-	2,687
8. సిల్వర్ఓక్	10,919	-	10,919
9.తుమ్మ	24,317	-	24,317
10.సరుగుడు	16,226	-	16,226
11. సీసం	1,490	-	1,490
12. బుర్సెరా	300	-	300
13. దేవదారు	325	-	325
14. ఇతరజాతులు	74,808	35	74,843
మొత్తం	324493	60461	384954

పై పట్టిక రెండు విషయాలను స్పష్టంగాచూపిస్తోంది. మొదటిది అటవీ అభివృద్ధి కార్పొరేషన్ కి అడవులను అభివృద్ధి చెయ్యాలని ఏ కోశానా లేదు. రెండోది కేవలం కార్పొరేషన్ దృష్టి 'వ్యాపారం'. అందుకే త్వరగా పెరిగే యూకలిప్టస్, వెదురు, కాఫీ లాంటి చెట్లనే నాటి వాటి వల్ల లాభాలు గడించాలన్న వాణిజ్య దృష్టి పట్టిక చూస్తేనే తెలుస్తోంది.

అటవీ పరిశ్రమలు:

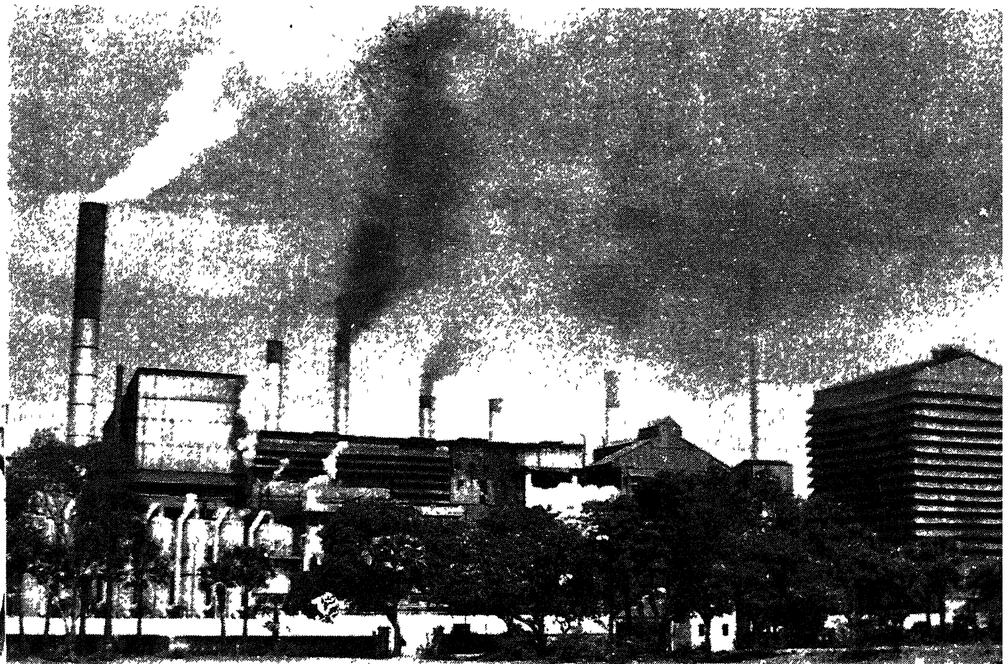
అటవీ సంపదను మనిషి అనేక విధాలుగా ఉపయోగించుకుంటున్నాడు. అడవులలో తపస్సు, విద్యాభ్యాసం, వేట మొదలైన దశల నుంచి యుద్ధ నౌకల కోసం, గృహ, పరిశ్రమల నిర్మాణం కోసం మరెన్నో విధాలుగా అటవీ సంపద కొల్లగొట్టబడింది. మిగతా పరిశ్రమలతోపాటు కాగితం పరిశ్రమ కూడాఅడవుల మీదే ఆధారపడింది. ఇటీవలి కాలంలో కాగితం వినియోగం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. కేవలం తెల్లకాగితమే కాక, పేపరు ప్లేట్లు, కప్పులూ, అట్ట కాగితాలు వాడకంలోకి రావడంతో అడవులు తరిగిపోవడం కూడా ఎక్కువైంది. నిబంధన ప్రకారం చెట్లు నరికిన ప్రాంతాలలో తిరిగి మొక్కల నాటాలి. కానీ పరిశ్రమల వారికి నరకడంలో ఉన్న ఆదు పెంచడంలో ఉండడంలేదు. వారునాటిన చెట్లు పెరగడానికి చాల కాలం పడుతుంది. పైగా ఆ చెట్లు సహజ వనాల్లో జీవావరణంలో భాగం కావు. పారిశ్రామిక వేత్తలు పలుకుబడిని ఉపయోగించి వా స్థావరం కోసం అడవులలో కాగితం పరిశ్రమకి ఉపయోగించే యూకలిప్టస్ చెట్లని నాటించారు. పరిశ్రమలు స్థాపించే ముంద ముడివనరుల సరఫరా గురించి అంచనా ఉండాలి. సిద్ధంగా వెదుర అడవులు లభ్యం అవడంతో కాగితం పరిశ్రమలు వాటి కబళిస్తున్నాయి. అలా కాకుండా ప్రత్యామ్నాయ వనరుల గురించి వా ఆలోచించాలి. దీనికి రెండు పరిష్కార మార్గాలు కనిపిస్తున్నాయి మొదటిది వ్యవసాయ పదార్థాలు, అంటే ఎండుగడ్డి వంటి వాటి

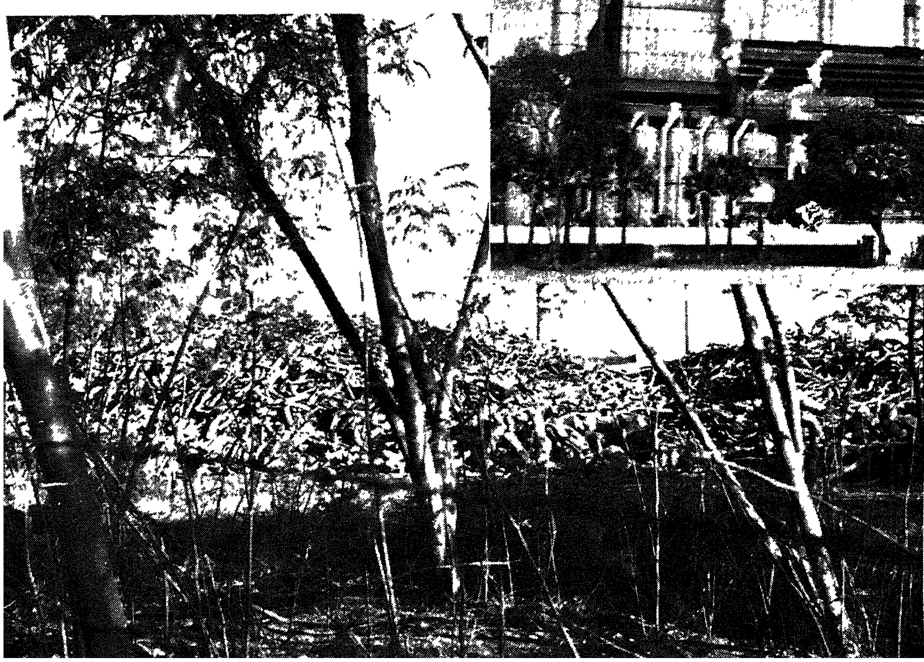
వనరులుగా ఉపయోగించడం. రెండవది అడవులతో సంబంధం లేకుండా వారి వనరులను వారే సమకూర్చుకోవడం. మాగాణీ భూములున్న చోట పశుగ్రాసం పుష్కలంగా ఉంటుంది. ఆ గడ్డి కాగితానికి కొంత ఉపయోగించినా పశుగ్రాసానికి నష్టం లేదు.

అడవులపై ఆదారపడియున్న భారీపరిశ్రమలు

క్రమ సంఖ్య	కంపెనీ పేరు	వస్తువు
1.	ఆంధ్రప్రదేశ్ పేపరు మిల్లు రాజమండ్రి	కాగితం
2.	సిరిపూర్ కాగజ్ నగర్	కాగితం
3.	రాయలసీమ కర్నూలు	కాగితం
4.	భద్రాచలం పేపరుబోర్డు ఖమ్మం	కాగితం
5.	ఎ.పి.రేయాన్స్ ఏటూరినాగారం, వరంగల్	రేయాన్ గ్రేడ్ గుజ్జు
6.	నోవాపేన్ ఇండియా పటాన్ చెరువు, రంగారెడ్డి జిల్లా	పార్టికల్ బోర్డు
7.	గోదావరి ప్లైఉడ్ ఆర్ చోడవరం, తూ.గో.జిల్లా	ప్లైఉడ్
8.	హైదరాబాద్ ప్లైఉడ్ హైదరాబాదు	ప్లైఉడ్

పై పట్టికను చూస్తే పరిశ్రమల కోసం అటవీ సంపద ఎలా అంతరించి పోతుందో అర్థం అవుతుంది. పేపరు మిల్లులు వెదురు, కలప, అడవులు అదృశ్యం అవడానికి కారణాలు. పార్టికల్ బోర్డు తయారీలో చిన్న చిన్న చెట్లు నరికి, ముక్కలను ఉపయోగిస్తారు. ప్లైఉడ్ కర్మాగారం అడవిలోని పాత చెట్లను కబళిస్తోంది. ఈ కర్మాగారానికి పెద్ద కైవారం చెట్లు అవసరం అవుతాయి. అందుచేత అడవిలోని ఫల వృక్షాలను, పాత చెట్లను విచక్షణా రహితంగా నిర్మూలించడం జరుగుతోంది. గిరిజనుల జీవన విధానాన్ని ఈ పరిశ్రమ పూర్తిగా ధ్వంసం చేసింది. పండ్లచెట్ల మీద ఆధారపడి జీవించే గిరిజనులకు ఈ ఫ్యాక్టరీ మృత్యు దేవత. ఎంతో వయస్సున్న మామిడి చెట్లను నరికి ప్లైఉడ్‌కి ఉపయోగిస్తున్నారు. మామిడి చెట్ల వయసు గురించి చాలా మందికి సరి అయిన అవగాహన లేదు. ఏది ఏమైనా గోదావరి ప్లైఉడ్ ఫ్యాక్టరీ, మారేడుమిల్లి అడవులు నాశనం కావడానికి ఒక ముఖ్య కారణం.





వన్యప్రాణి సంరక్షణ:

సహజవనాల జీవావరణ వ్యవస్థను మార్చడం, ప్రత్యామ్నాయాలను వెతకడం అసంభవం. మనిషి అవసరాలకు అనుగుణంగా వన్య జీవావరణం మారదు. అయితే ఈ ప్రయత్నాలు చెయ్యడం వల్లనే క్లిష్ట సమస్యలు ఉత్పన్నం అవుతున్నాయి. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో గృహావసరాల కోసం కలపను వాడక తప్పడంలేదు. మరో మార్గం కనిపించడం లేదు. అయితే చెట్లను నరికేటప్పుడు సహజంగా ఒక సంవత్సరంలో చెట్లను కూల్చినపుడు అడవిలో రాశిలో కాకపోయినా వాశిలో తేడా ఉండక తప్పదు. అంటే అడవి తాలూకు స్వభావం మారుతుంది. ఇలా ప్రాథమికంగా వన్య జీవావరణం మారకూడదనే భావంతోనే అభయారణ్యాల పథకం చేపట్టడం జరిగింది. మన రాష్ట్రంలో ఈ విధంగా అభయారణ్యాలలో వన్యప్రాణుల సహజ జీవనానికీ, అలవాట్లకీ భంగం రాకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోబడ్డాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వివిధ ప్రాంతాలలో 18అభయారణ్యాలను స్థాపించడం జరిగింది. వివరాలు క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

క్రమ సంఖ్య	పేరు	జంతువులు : ఆవాసం	విస్తీర్ణం (చ. కి.మీ.)	జిల్లా
1.	కోరింగ	మడచెట్లు: ఉప్పునీటి కుక్క, చేపలు పట్టే పిల్లులు	235.7	తూర్పు గోదావరి
2.	ఏటూరి నాగారం	పెద్దపులి, అడవిదున్నలు, శాఖాహార జంతువులు	803	వరంగల్
3.	కవాల్	శాఖాహార జంతువులు	893	ఆదిలాబాద్
4.	కిన్నెరసాని	శాఖాహార జంతువులు	635.41	ఖమ్మం
5.	కొల్లేరు (సరస్సు)	వివిధరకాల పక్షులు	673	ప.గోదావరి
6.	కృష్ణా	మడచెట్లు: ఉప్పునీటి కుక్క చేపలు పట్టే పిల్లులు	194.81	కృష్ణా, గుంటూరు
7.	లంక మల్లేశ్వరం	చిరుతపులి, కలివికోడి	464.42	కడప
8.	మంజీర (సరస్సు)	మంచినీటి మొసళ్ళు, కొంగలు,నీటి పక్షులు	20	మెదక్
9.	నాగార్జున సాగర్ శ్రీశైలం	పెద్దపులులు, రేచుకుక్కలు చిరుతపులులు, జింకలు,నీటి కుక్కలు	3,568	గుంటూరు కర్నూలు, మహబూబ్ నగర్, నల్గొండ ప్రకాశం.
10.	నేలపట్టు (సరస్సు)	గూడబాతుల వలస, మంచి నీటి పక్షులు	0.83	నెల్లూరు
11.	పాకాల	పెద్దపులులు, అడవి దున్న జింకలు	860	వరంగల్
12.	పాపికొండ	పెద్దపులి, జింకలు	501	ఖమ్మం
13.	పోచారం	చిరుతపులి, కొండ గొర్రెలు	130	మెదక్, నిజామాబాద్
14.	ప్రాణహిత	పెద్దపులి, కృష్ణజింకలు	136	ఆదిలాబాద్
15.	పులికాట్ (ఉప్పునీటి సరస్సు)	రాచహంసల వలస కేంద్రం	00	నెల్లూరు
16.	శ్రీవెంకటేశ్వర	పెద్దపులి, చిరుతపులి,	-	చిత్తూరు
17.	రోళ్లపాడు	స్లెండర్ లోరిస్ బట్టమేక పిట్ట, నేలనెమలి	6.14	కర్నూలు
18.	శివారం	చిత్తడి నేలల మొసళ్ళు	38.66	ఆదిలాబాద్ కరీంనగర్
		మొత్తం	10,375.89	చ. కి.మీ.

బట్టమేకపిట్ట-గడ్డిమైదానాలు

మన రాష్ట్రంలో బట్టమేకపిట్ట చాలా అరుదైన పక్షి. ఈ పక్షి ఎక్కడ ఉంటే అక్కడ గడ్డిమైదానాలు ఉన్నట్టు లెక్క. వీటి ఆవాసాలు గడ్డిమైదానాలు. గడ్డిమైదానాలు లేనిచోట కూడా అక్కడక్కడ ఈ పక్షులు కనిపిస్తూంటాయి. వీటి ఉనికి, గడ్డి మైదానాలు చిత్రపటంలో చూపించబడ్డాయి. అరుదైన ఈ పక్షిని కాపాడాలంటే మైదానాలను పరిరక్షించాలి. మొదటిసారిగా మన రాష్ట్రంలో 1982 ఆగస్టు నెలలో కర్నూలు జిల్లాలో మిడ్తూరు రెవెన్యూ మండలంలోని రోళ్లపాడు, ఇంకా చుట్టుపక్కల గ్రామాలకు చెందిన బరకప్రదేశంలో, తరువాత బనగానపల్లి, నెర్లిమండల ప్రాంతాలలో కూడా ఇవి కనిపించాయి. గత శతాబ్దంలో ఎక్కువ కనిపించి, ఇటీవలి కాలంలో అంతరించి పోయాయనుకున్న ఈ పక్షులు అక్కడక్కడ ఉండడం ముదావహం. ఆవాస కేంద్రాలైన గడ్డిమైదానాలు వృద్ధి అవడంతో ప్రస్తుతం నలభైకి పైగా బట్టమేకపిట్టలు వృద్ధి చెందాయి. కర్నూలుజిల్లాలో ఎక్కువ ఉన్నా, కడప, మహబూబ్ నగర్, హైదరాబాద్ జిల్లాలలోకూడా బట్టమేకపిట్టలు కనిపిస్తు న్నాయి. ఇవి మెట్ట ప్రాంతాలలోని పత్తి, వేరుశనగ, కంది, జొన్న, కుసుమలు, ధనియాలు పంటచేల నాశ్రయించుకుని, పొలాల ప్రక్కనున్న గడ్డిమైదానాలవల్ల క్రిమికీటకాదులను తింటూ జీవిస్తాయి. ఈ పక్షులు రైతులకు నేస్తాలు. మెట్టపైరుల్లోని చీడపీడలూ, మిడుతల్నీ తొలగించి రైతుకు ఎంతో మేలుచేస్తాయి. ఈ పక్షులను ప్రభుత్వం చట్టపరంగా సంరక్షిస్తోంది. బట్టమేకపిట్ట సంరక్షణ లోనూ, గడ్డిమైదానాల అభివృద్ధిలోనూ రోళ్లపాడు గ్రామస్థులు ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలలో పాల్గొన్నారు. ప్రస్తుతం 400 హెక్టారులు భూమి గడ్డిమైదానాల అభివృద్ధి కోసం, బట్టమేక పిట్టల కోసం అటవీశాఖ కేటాయించింది. ఈ వన్యప్రాణి అభయారణ్య స్థాపనలో ప్రజల సహకారం కొనియాడదగ్గది. ఇటువంటి సహకారం మిగతా అటవీ సంరక్షణ పథకాలకు కూడా లభించాలి. కానీ ప్రభుత్వశాఖల నిర్లక్ష్యం ప్రమాదాలను తెచ్చిపెడుతూం టుంది. బట్టమేక పిట్ట అభయారణ్యం కోసం రైతులు తమ భూమిని ప్రభుత్వానికి అమ్మారు. ఆ పక్షిని సంరక్షించాలనే పట్టుదల వల్ల, దాని మీది అభిమానంవల్ల రైతులు ముందుకి వచ్చారు. 1982లో అటవీశాఖ రైతులకి ఇవ్వవలసిన నష్టపరిహారం రెవెన్యూశాఖకి చెల్లించింది. కానీ ఆ డబ్బు రైతులకి 1989లో అందింది. కేవలం ప్రజల ఓపిక, మంచితనం ఈ పక్షిని రక్షించింది. రెవెన్యూశాఖ నిర్లక్ష్యంవల్ల ప్రజలకు ఇటువంటి పథకాల మీద నమ్మకం నశిస్తోంది.



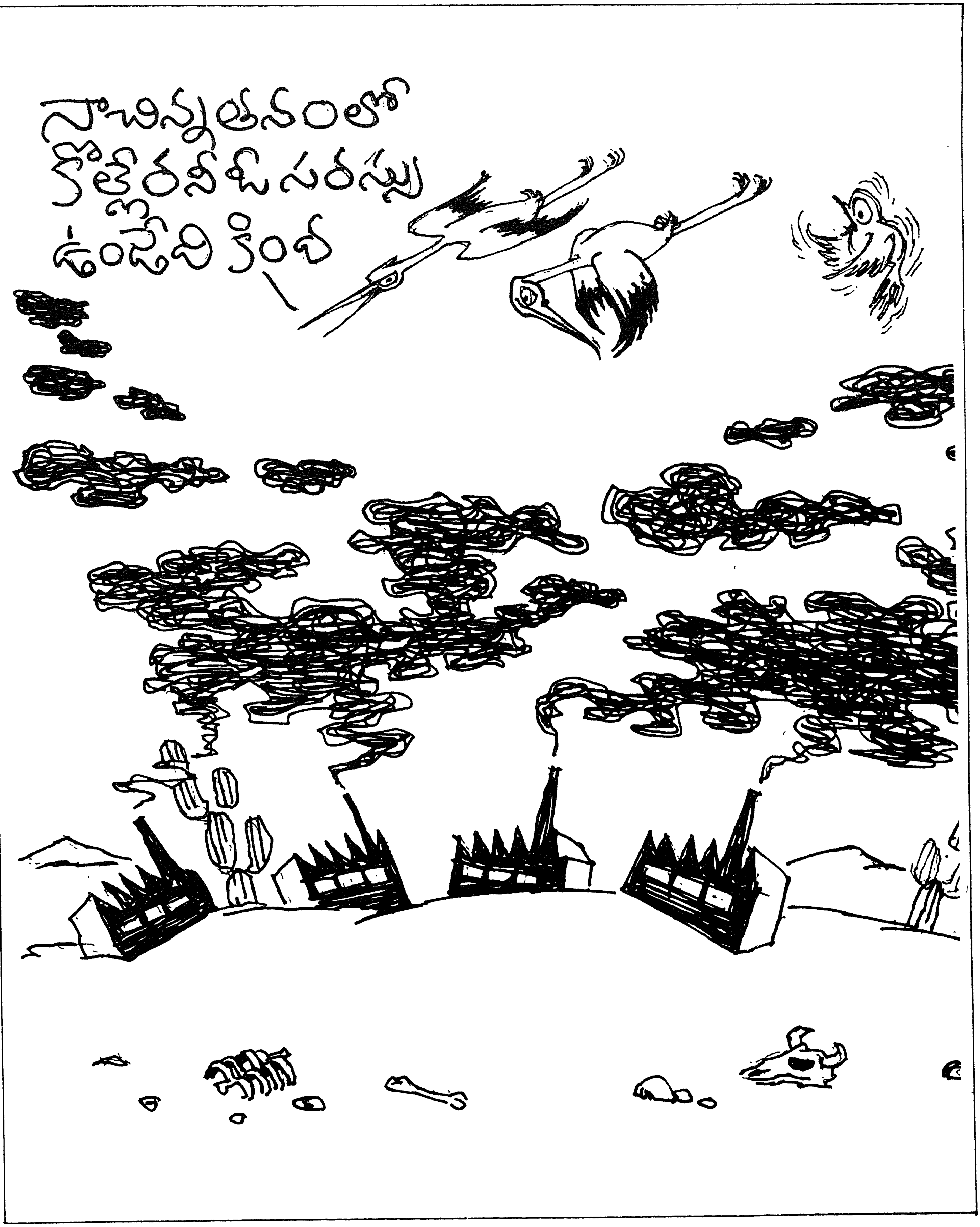




కొల్లేరు సరస్సు

మన దేశంలోని అత్యంత ప్రాచీనమైన పెద్ద సరస్సులలో కొల్లేరు ఒకటి. చారిత్రక యుగాల్లో భారతదేశాన్ని సందర్శించిన విదేశీయాత్రికులు సైతం ప్రస్తావించిన మంచినీటి సరస్సు కొల్లేరు. 673 చ.కి.మీ. గల కొల్లేరు పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలో ఉంది. రకరకాల నీటి పక్షులకది ఆవాస కేంద్రం. సైబీరియా నుంచి వచ్చే వేలాది పక్షులకిది వలస కేంద్రం. వలస పక్షులలో ముఖ్యమైనది రాచహంస. కొల్లేరులో పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాలు, వ్యవసాయార్థం మనిషి జోక్యం కలుగచేసుకోవడంతో జీవావరణ వ్యవస్థ దెబ్బతింది. బహుశా రాబోయే ఇరవై సంవత్సరాలలో కొల్లేరు పూర్తిగా తన ప్రత్యేకతను కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది. ప్రభుత్వం దీనిని అభయారణ్య పథకం కిందికి తీసుకొచ్చింది. ఈ సరస్సు గోదావరి కృష్ణా నదుల మధ్య ఉంది. దీని జీవావరణం చాలా సున్నితమైనది. వైవిధ్యమైనది. 60 రకాల వలస పక్షులు అనేక ప్రాంతాల నుంచి, ముఖ్యంగా సైబీరియా నుంచి అక్కడి తీవ్రమైన శీతాకాలాన్ని తట్టుకోలేక కొల్లేరు వస్తూంటాయి. ఈ పక్షులు అక్టోబరు నుంచి ఏప్రిల్ వరకు కొల్లేరులో ఉండి దీనిని సంతానోత్పత్తి కేంద్రంగా చేసుకున్నాయి. కానీ దురదృష్టవశాత్తు ఇక్కడే కొన్ని వేల పక్షుల్ని వధిస్తూ ఉంటారు. పరజ, తోక పరజ, వల్లంబట్టు, పెద్దచిలవ, తెడ్డు ముక్కు బాతు, పుంజు ములుగు, కునింగాయ మొదలైన పక్షిజాతులు ఇక్కడ కనిపిస్తాయి. సరస్సు ప్రాంతంలో ఉన్న జాలరులు వీటిని చంపి సైకిళ్లమీద ఏలూరు, ఆకివీడు, భీమవరం, కైకలూరు మార్కెట్లలో అమ్ముతుంటారు. రోజుకి ఆరువందలకు పైగా వలస జాతి పక్షుల్ని వీళ్ళు చంపి అమ్ముతుంటారు. అక్టోబరునుంచి ఏప్రిల్ వరకు లక్షకుపైగా ఈ పక్షుల్ని వధిస్తారని అంచనా. దీనిని అటవీశాఖ అధికారులు గానీ, పోలీసులు గానీ నివారించలేకపోతున్నారు. ఈ హత్యాకాండను ఇప్పటికైనా ఆపగలిగితే కొల్లేరు జీవావరణం పునరుద్ధరించబడుతుంది. కొల్లేరు ఆంధ్ర ప్రజల జీవావరణ సంపద. ఇప్పటికే సరస్సు పూడిపోతోంది, ఆక్రమణలు కూడా జరుగుతున్నాయి. వలస వచ్చే పక్షుల సంఖ్య బాగా తగ్గిపోయింది. మన దేశంలో, రాష్ట్రంలో కొల్లేరు ఒకప్పుడు గూడబాతు (పెలికాన్)లకు పెద్ద వలస స్థావరం. ఈనాడు ఈ పక్షుల సంఖ్య వందలలోకి హరించుకుపోయింది. చెట్లను గృహావసరాలకోసం కొట్టెయ్యడం వల్ల ఈ పక్షులకే గూళ్ళు కట్టుకునేటందుకు స్థలం లేకుండాపోయింది.

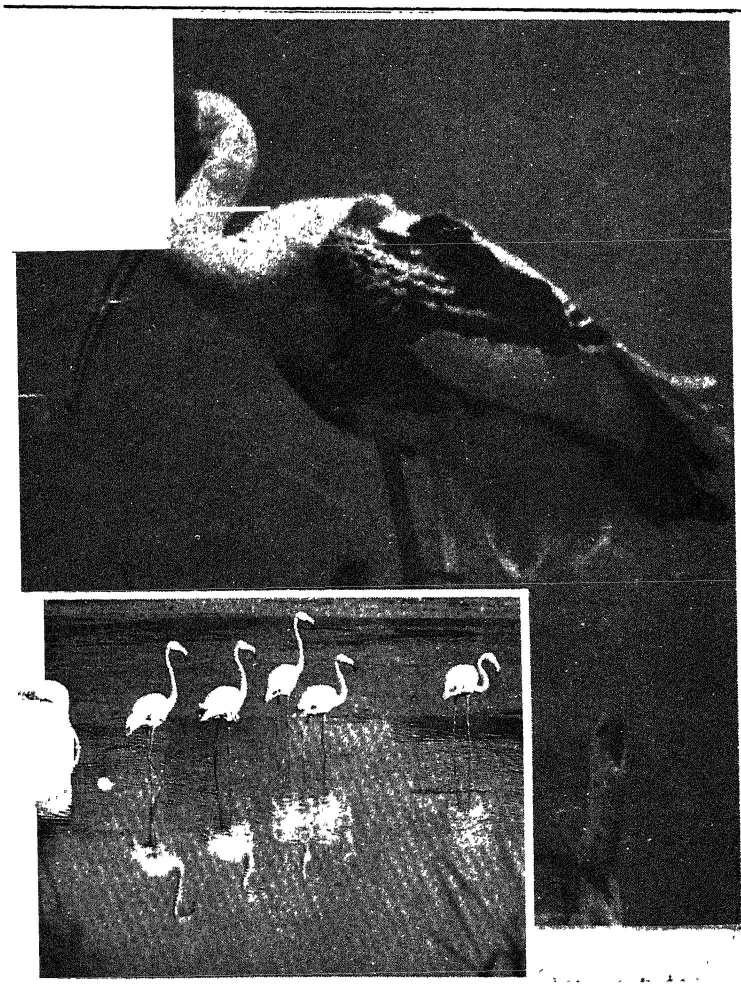
కొల్లేరుచుట్టుపక్కల ప్రాంతాలలో పొలాలను చేపల చెరువులుగా మార్చుకుంటున్నారు. గడచిన ఏడాది 40,000 ఎకరాల భూములు చేపల చెరువులుగా మారిపోయాయి. దీని వల్ల వాణిజ్యపరంగా లాభం వచ్చినా తిండిగింజల కొరత ఏర్పడుతోంది. నీరు చెరువుల్లో నిలిచిపోవడం వల్ల భూమిలో క్షారలక్షణాలు ఎక్కువయ్యే ప్రమాదం ఉంది. దీనికి బదులుగా పంటభూముల్లోనే చేపలు పెంచే పద్ధతిని అనుసరిస్తే బాగుంటుంది. ఏది ఏమైనా అమూల్యమైన కొల్లేరువంటి ప్రకృతివరాన్ని నాశనం చెయ్యడం అవివేకం. ఇక్కడ ఈ మధ్యనే కనుగొన్న సహజవాయువు కొల్లేరు విధ్వంసానికి మార్గం అయ్యే ప్రమాదం ఉంది. ప్రభుత్వం కొల్లేరు జీవావరణాన్ని కాపాడుతూ అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టడం విజ్ఞత. ప్రజలూ, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలూ ఈ కొల్లేరు సరస్సును కాపాడే బాధ్యతను స్వీకరించాలి. సహజవాయువుకు సంబంధించిన పథకాలు కూడా కొల్లేరు ఉనికి ప్రమాదం కలిగించేవిగా ఉండకూడదు.


నా చిన్నతనంలో
కొల్లేరనే ఓ సరస్సు
ఉండేది

రాచహంసలు

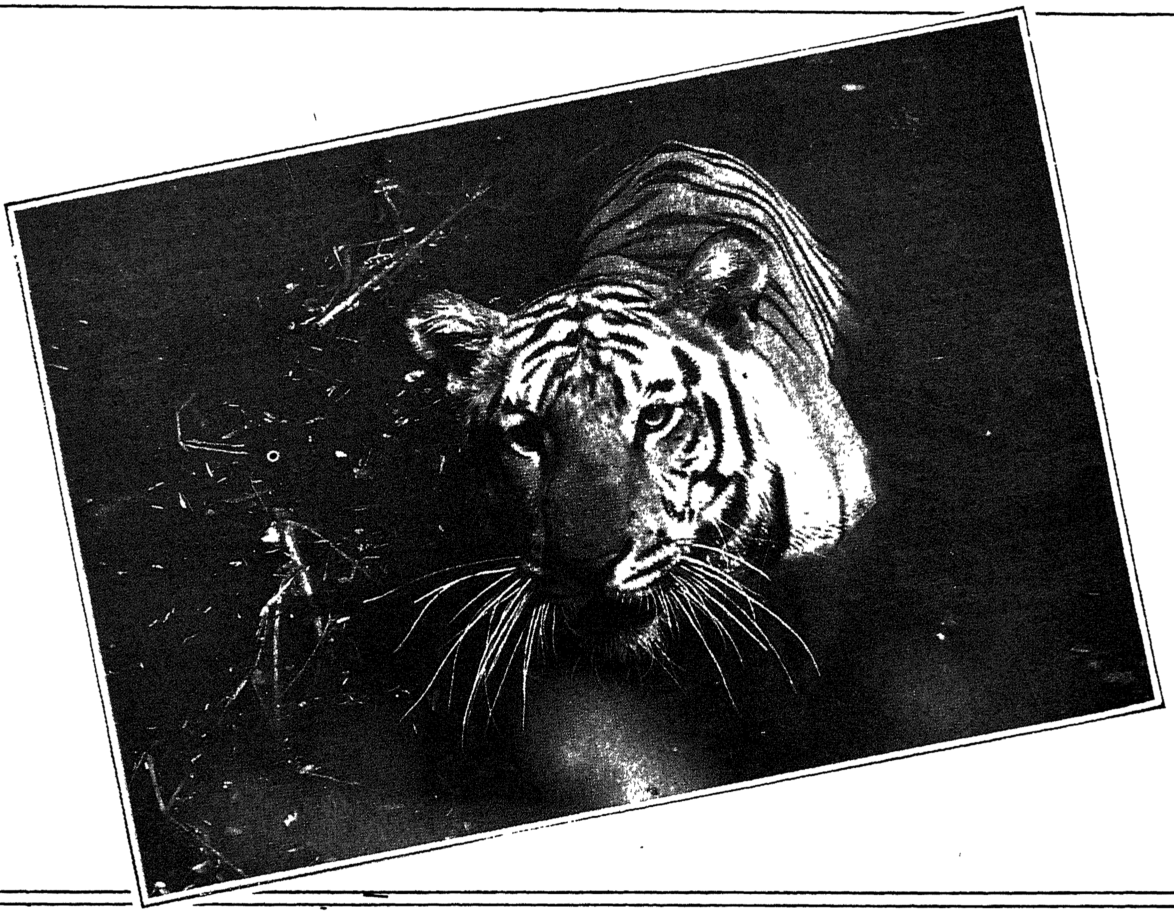
రాచహంసలు మనరాష్ట్రంలో నెల్లూరు జిల్లాలోని పులికాట్ ఉప్పునీటి సరస్సు దగ్గరికి వలస వస్తూంటాయి. మూడు దశాబ్దాల క్రిందట 40,000 పక్షులు వలసవచ్చేవి. 600 చ.కి.మీ.లు ఉన్న పులికాట్‌లో ఇప్పుడు చేపలకొరత ఏర్పడ్డంవల్ల రాచహంసల సంఖ్య తగ్గింది. తీరంలో మడచెట్ల అడవులు తరిగిపోవడం వల్ల పులికాట్ సరస్సుకి కూడా నష్టంకలిగి వలసపక్షుల సంఖ్య తగ్గిపోయింది. పులికాట్‌లో ఏర్పడ్డ కాలుష్యం, నత్తగుల్లలు, ఆల్చిప్పలకోసం సరస్సుని కొల్లగొట్టడం కూడా కారకాలే. రాచహంసలకు ఈ సరస్సు ఆహార కేంద్రాలుగా, జననస్థావరాలుగా ఉపయోగపడుతోంది. ఒడ్డునుంచి పదికిలోమీటర్ల పైగా సరస్సు లోతు తక్కువ. అలలు ఉండవు. అందుచేత రాచహంసలు ఈ నీటిలో క్రిమికీటకాదులను తినడం కోసం వలసవస్తాయి. పెద్దచేపలు పెరగడానికి దోహదం కలిగిస్తాయి. అనేక ఇతర పక్షుల జాతులు కూడా పులికాట్‌లో కనిపిస్తాయి. పులికాట్ సరస్సును కాలుష్యం నుండి కాపాడితే మళ్లీ ఎక్కువ సంఖ్యలో రాచహంసలు వలసవచ్చి అక్కడి జీవావరణాన్ని కాపాడతాయి.





మంచినీటి సరస్సులు-పక్షిసంపద

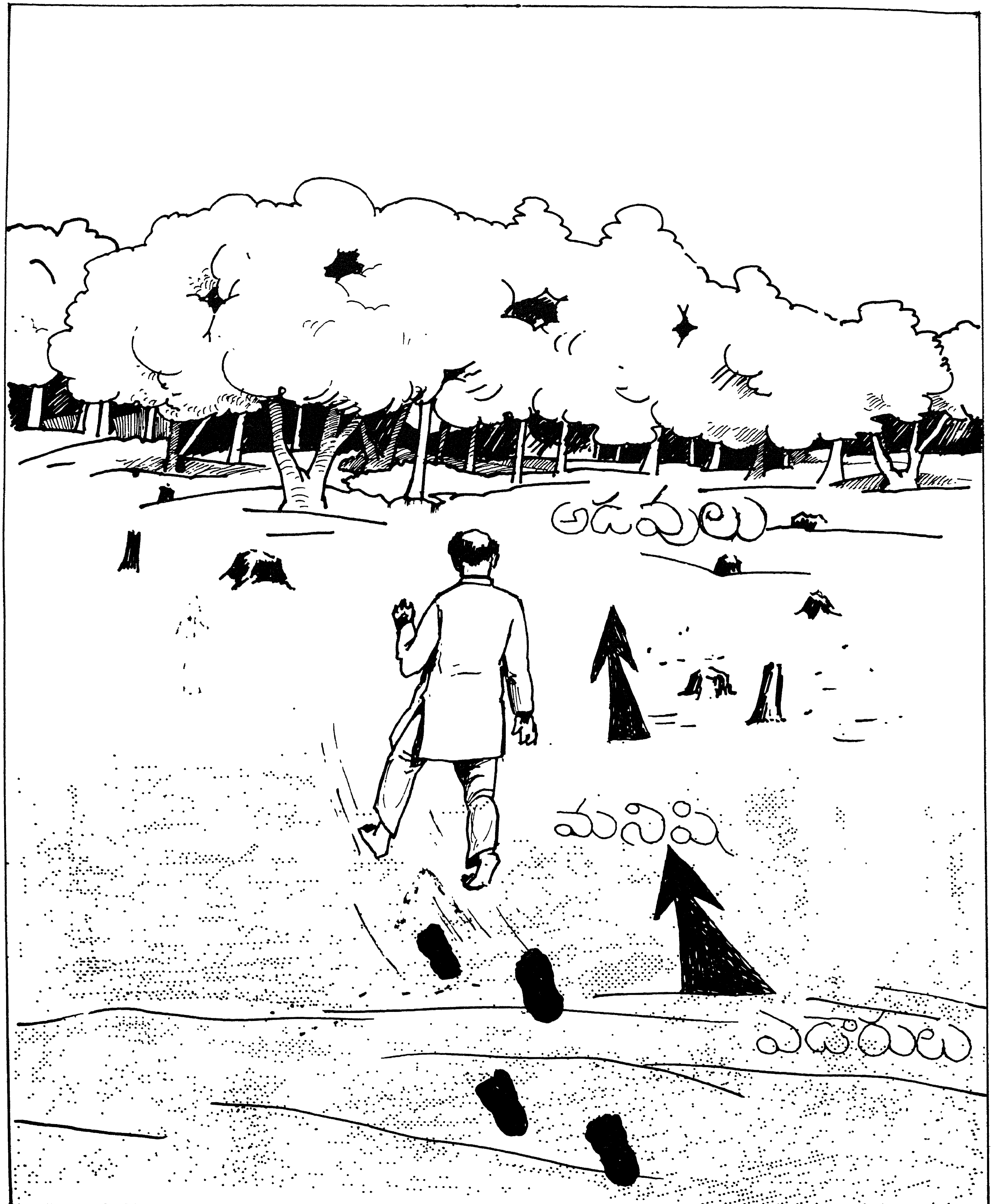
మంచినీటి సరస్సులు మనరాష్ట్రంలో ఒకప్పుడు చాలా ఉండేవి. క్రమంగా మనిషి జోక్యంవల్ల, దీర్ఘకాలిక దృష్టి లేకపోవడం వల్ల చాలా భాగం ఇవి అంతరించాయి. మంచినీటి సరస్సులు జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని అద్భుతంగా కాపాడతాయి. ఈ సరస్సులు అనేక పశు, పక్షి, మత్స్యజాతులకు జీవాధారాలుగా ఉంటూ అవి ఉన్నప్రాంతం అంతా పచ్చగా, సారవంతంగా చేస్తాయి. కొన్ని సరస్తీరాలకు విదేశాలనుండి వలసపక్షులు కొన్ని ఋతువులలో వచ్చివెడుతుంటాయి. ఈ పక్షులు క్రిమికీటకాదులను, చిన్న చేపలను తింటూ, వాటి రెట్టలతో భూములను, సరస్సుల సమీపంలోని పచ్చదనాన్ని ఎంతో సారవంతం చేస్తాయి. అందువల్ల ఈ మంచినీటి సరస్సులను కాపాడుకోవలసిన అవసరం మనకు ఎంతైనా ఉంది. ఒక్క మంచినీటి సరస్సు ఒక సూక్ష్మ జీవావరణ వ్యవస్థ అని మర్చిపోకూడదు. నెల్లూరు జిల్లాలోని నేలపట్టు వంటి సరస్సులు దీనికి మంచి ఉదాహరణ. ఇక్కడి గ్రామీణులు గూడబాతులనే పక్షులను శుభశకునాలుగా భావించి వాటిని సంరక్షిస్తారు. నేలపట్టు సరస్సులో వ్యవసాయానికి నీరు వాడుకుంటూ,. పక్షులకోసం కొంత నీరు ఉండేటట్టు చూస్తారు. వారి ఆదరణ వల్ల ఈ పక్షిజాతి క్షేమంగా ఉండడమే కాక నేలపట్టు ప్రాంతాల జీవావరణాన్ని చక్కగా కాపాడుతున్నాయి. ఆ పక్షుల, ప్రాంతీయ ప్రజల స్నేహం నేలపట్టును సజీవంగా కళకళలాడుతూ ఉంచింది.

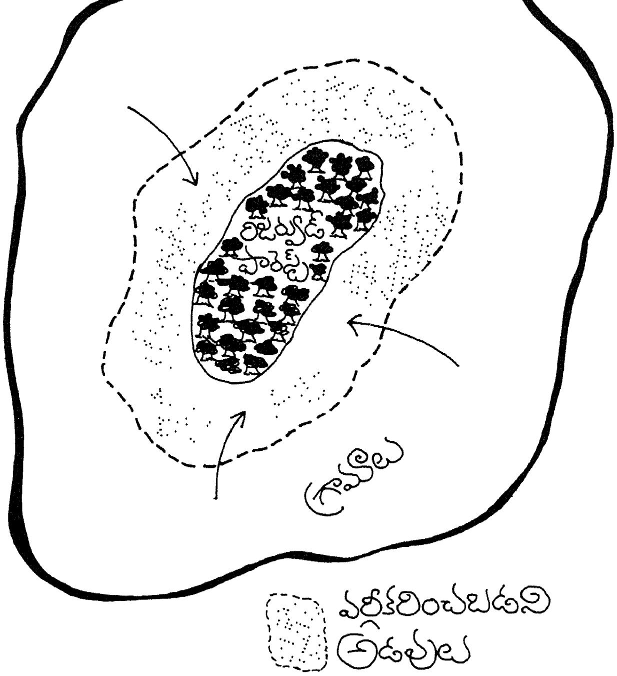


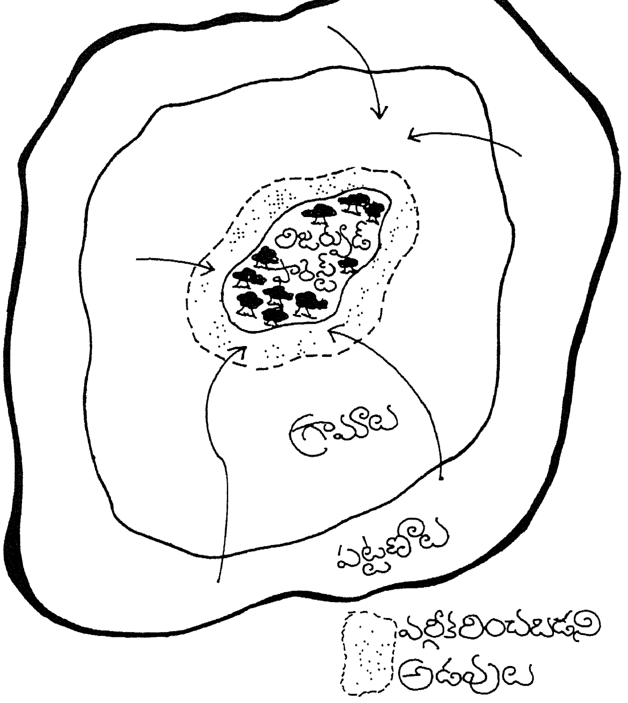
మన రాష్ట్రంలోని 65,000 చ.కి.మీ విస్తర్ణంగల అడవులలో అభయారణ్యాలు 11,000 చ.కి.మీ.లలో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఇది చాలా తక్కువ. ఇందులో కూడా 40 శాతము మాత్రమే కోర్ ఏరియా. ఈ ప్రాంతంలో ఏ రకంగానూ మనిషి జోక్యం ఉండదు. అభయారణ్యాల స్థాపన, పరిరక్షణ చక్కటి పథకాలు. కానీ ఈ అభయారణ్యాల అంచున ఉన్న గ్రామాల అవసరాలను పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు. దీనివల్ల ఈ కార్యక్రమంలో ప్రజలకి భాగంలేకుండా పోయింది. రక్షిత అడవుల మీద ఒత్తిడి కూడా పెరిగింది. అడవులలో నివసించే గిరిజనుల అవసరాలను, వెలుపల జీవించే గిరిజనేతరుల అవసరాలను విస్మరించడానికి వీలు లేదు. దీన్ని దృష్టిలో ఉంచుకునే ప్రభుత్వం పర్యావరణ అభివృద్ధి పథకాలు రూపొందించింది. ఈ పథకంలో గ్రామీణులకు, గోబర్ గ్యాస్ ప్లాంట్లు, పొగలేని పొయ్యిలు మొదలైనవి ఇచ్చారు. యుద్ధ ప్రాతిపదికలో జరగవలసిన ఈ ప్రత్యామ్నాయ ఏర్పాట్లు చురుకుగా సాగడంలేదు. నిత్యజీవనం కోసం అడవి వెలుపల ఉన్న గ్రామీణులు అటవీ సంపదను నగరాలలో అమ్ముకుంటున్నారు. అయితే ప్రభుత్వం పెద్ద ఎత్తున ఇటువంటి కార్యక్రమం అమలు చెయ్యాలంటే, ప్రజలు పాల్గొనాలి. వారి సహకారం, అవగాహన అవసరం. ముఖ్యంగా స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు ముందుకు వచ్చి ప్రభుత్వమునకు చేయూత నివ్వవలసిన అవసరం చాలా ఉంది. అడవులలోంచి దగ్గరే ఉన్న పట్టణాలకు వంట చెరకు, కలప సరఫరా అవుతోంది. ఈ అక్రమ అటవీ సంపదను కొనే వాళ్లకి కఠినమైన శిక్షను విధించాలి.

జీవావరణాన్ని కాపాడే ఈ అడవులనుఇంకా తరిగి పోకుండా చేయ్యడానికి ప్రభుత్వం చర్యలు తీసుకోవాలి. ప్రస్తుతం మన రాష్ట్రంలో ఉన్న 23 శాతం అటవీ ప్రాంతాన్ని 30 శాతానికి పెంచాలి. మన రాష్ట్ర పర్యావరణ వ్యవస్థ అంతా ఈ అటవీ పరిరక్షణ, అరణ్యీకరణ మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం కొంత చేస్తున్నా మన బాధ్యతను మర్చిపోకూడదు. మన అవసరాలను తగ్గించుకోవాలి లేదా మార్చుకోవాలి. ముఖ్యంగా ప్రభుత్వానికి చేయూత నివ్వడానికి, పెద్ద ఎత్తులో అటవీపరిరక్షణ అభివృద్ధి జరగాలంటే స్వచ్ఛంద సేవాసంస్థల మీద అధారపడక తప్పదు. ఈ సంస్థలు ముందుకు వచ్చి క్షీణిస్తున్న మన పర్యావరణాన్ని సంక్షోభంలో పడకుండా చెయ్యాలి. మనిషి అడవులను కబళిస్తే ఎడారులు అతన్ని వెంబడిస్తున్నాయి. ఇది నిజం కావడానికి వీలులేదు. భావితరాల వారికి పచ్చటి సహజ వనాలని నివ్వలసిన బాధ్యత ఈ తరం మీద ఉంది.

అంతేగాదు, ఈ తరం భవిష్యత్తు కూడా అటవీ పరిరక్షణ మీదే ఆధారపడిందని మర్చిపోకూడదు. ఇది దేశానికే కాదు, మన రాష్ట్రానికి కూడా ముఖ్యం. పెరుగుతున్న కరువుకాటకాలు, క్షీణిస్తున్న పర్యావరణం ప్రమాదసూచికలని ఇప్పటికైనా మనం గ్రహించాలి.


అడవులు
మనిషి
ఎడారులు





మొదటి చిత్రంలో మూడు వలయాలున్నాయి. లోపలిది రిజర్వుడు ఫారెస్టు. ఈ అడవి చుట్టూరా 30 కి.మీ. వరకూ ఒక రక్షణ వలయాన్ని ఏర్పాటు చేశారు. ఇక్కడ చెట్లూ, పచ్చికా ఉండడంతో, మూడో వలయంలో ఉండే చిన్నగ్రామాలు పశువులకు పశుగ్రాసం, గ్రామస్థులకు వంట చెరకూ, ఇతర అవసరాలూ తీరేవి. అంటే పశువులకు గాని, గ్రామస్థులకు గాని రిజర్వుడు అడవులను ఉపయోగించే అవసరం ఉండేది కాదు. అడవి, అటవీ సంపద, వన్యప్రాణులూ సురక్షితంగా ఉండేవి. ఈ గ్రామాలన్నీ రెవెన్యూ గ్రామాలుగా ఉంటూ, రెవెన్యూ శాఖ కింద ఉండేవి. ఈ వ్యవస్థ స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం అమలులో ఉండేది. అటవీ సంరక్షణకు ఈ విధానం బాగా ఉపయోగకరంగా ఉండేది.

రెండవ చిత్రంలో మూడు వలయాల చుట్టూ మరో వలయం చూడొచ్చు. లోపలి వలయం రిజర్వుడు ఫారెస్టు. దాని చుట్టూరా రక్షణ వలయం. ఈ రక్షణ వలయం స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తరువాత మారిపోయింది. అడవిని రక్షించడానికి ఏర్పరచిన ఈ వలయం క్రమంగా అంతరించిపోయింది. పశువులకు, గ్రామస్థులకూ ఉపయోగకరంగా ఉండే ఈ ప్రాంతంలో చెట్లను కొట్టేసి వ్యవసాయ పొలాలుగా మార్చి పట్టాలు ఇచ్చారు. దీనివల్ల రెండు అనర్థాలు జరిగాయి. మొదటిది కొత్త వ్యవసాయ భూములు తొలి సంవత్సరాల తరువాత నిస్సారం అయిపోయాయి. అందువల్ల పశువులూ, మనుషులూ కూడా ఆధారపడే ఒక పచ్చటి ప్రాంతం నిష్కారణంగా అంతరించిపోయింది. రెండోది, రక్షణ వలయం లేకపోవడంతో ప్రజల, పశువుల అవసరాలకు ప్రత్యక్షంగా అడవులమీద దాడిచెయ్యవలసి వచ్చింది. దీని ఫలితం రిజర్వుడు ఫారెస్టు కూడా తరిగిపోవడం ప్రారంభించింది. వ్యవసాయం విఫలం కావడంతో క్రొత్త సమస్యలు ఏర్పడ్డాయి. ఇదిఇలా ఉండగా నాలుగోవలయం ఏర్పడింది. ఈ వలయంలో చిన్న పట్టణాలు వెలిశాయి. పట్టణాలలో హోటళ్లు ఇతర వ్యాపార సంస్థలు ఇళ్లు మొదలైన వాటి అవసరాలకు అడవి మీద ఆధారపడవలసివస్తోంది. అంటే రిజర్వుడు అడవిమీద, చుట్టూరా ఉండే గ్రామాల, వాటి చుట్టూరా వెలిసిన పట్టణాల ఒత్తిడి తీవ్రం అయింది. ఇది ఇంతటితో ఆగలేదు. గ్రామాలలో కొంతమంది, అడవులలోని ఆదివాసులూ చెట్లు కొట్టి పట్టణాలకు వంట చెఱుకు మొదలైన అవసరాలు తీర్చడానికి రిజర్వుడు ఫారెస్టును కొల్లగొట్టడం ప్రారంభించారు. ఆదివాసుల సాంప్రదాయకజీవన విధానం చెడిపోయి పట్టణాలకు వంట చెరకు సరఫరా చేసే కూలీలుగా మారేరు. లారీలతో పట్టణాలకు అటవీ సంపదను తరలించడం ప్రారంభమైంది. గ్రామస్థులు కూడా అడవిని ఉపయోగించుకున్నా కొన్ని పరిమితులకు లోబడి ఉండేది; అవసరాలు తక్కువ గనుక. ఇప్పుడు రిజర్వుడు ఫారెస్టుల మీద పట్టణాల దాడి తీవ్రతరం అయింది. జరిగిన పరిణామం, పూర్వ పద్ధతిని అనుసరించకపోవడం వల్ల ఏర్పడిన అనర్థం.

తరిగిపోతున్న అటవీ సంపద

అడవి గురించీ, అటవీసంపద గురించీ ఈ అధ్యాయంలో చాలా సందర్భాలలో ప్రస్తావించడం జరిగింది. అయితే అటవీసంపద కేవలం టేకువంటి కలపే కాదు-తేనె, కుంకుడుకాయలు, బీడీ ఆకులు, అడ్డాకులు, బంక, కొన్ని రకాలైన పళ్లూ వగైరాలు కూడా ఉన్నాయి. మొన్నమొన్నటి వరకూ బీడీఆకులు మినహా మిగతా వస్తువులు బాగా దొరుకుతూండేవి. ఇవి సామాన్యంగా గిరిజనులు సంతరోజుల్లో తీసికొచ్చి అమ్ముతు ండేవారు. అది ఇప్పటికీ కొంత కొనసాగుతూనే ఉంది. కానీ గిరిజన సహకారసంస్థలు ఏర్పాటు చేసిన తరువాత, ప్రభుత్వం నేరుగా గిరిజనుల దగ్గర్నుంచి కొనడం ప్రారంభించి వారికి న్యాయమైన ధరలు చెల్లించడం జరుగుతోంది. నగరాల ఒత్తిడి పెరగడం, ప్రభుత్వ విధానాల వల్ల గిరిజనుల జీవన పద్ధతులు మారడంవల్ల అటవీ ఉత్పత్తుల అందుబాటులో కూడా మార్పులు వచ్చాయి. తెలంగాణా అడవుల్లో గిరిజనుల ముఖ్యాదాయ మార్గం బీడీ ఆకులు. ఒకప్పుడు ఈ బీడీ ఆకుల్ని దళారుల ద్వారా ప్రభుత్వం కొనేది. వంద ఆకులకి 5 పైసలు చొప్పున గిట్టేది. తరువాత మధ్య దళారుల్ని తొలగించి ధర పెంచడం వల్ల 100 ఆకులకు 50పై. గిడుతోంది. దీనికి సంబంధించిన రాజకీయ సంక్షోభం అందరికీ జ్ఞాపకం ఉండే ఉంటుంది. ప్రస్తుతం గిరిజనులకు న్యాయం జరిగింది.

అడవులవల్ల ఆదాయం

ఆదాయ మార్గం	1986-7 రు.లక్షలు	శాతం	1987-8 రు.లక్షలు	శాతం
1. కలప	2,334.80	42.0	2,303.77	48.1
2. వంట చెరకు, బొగ్గు	399.72	7.2	180.81	3.8
3. వెదురు	1,069.80	19.2	1,330.41	27.8
4. బీడీఆకులు	1,195.00	21.5	537.87	11.2
5. నాటినవి				
టేకు	68.48	1.2	38.07	0.8
జీడిమామిడి	35.03	0.6	30.77	0.6
ఇతరములు	53.00	1.0	69.44	1.5
6. ఇతర చిన్న అటవీ ఉత్పత్తులు	98.22	1.7	46.19	1.0
7. ఇతరం	105.54	2.0	23.36	0.4
మొత్తం	5,359.59	96.4	4,490.69	95.2



అడవుల నరికివేత ఉద్యమం

మనరాష్ట్రంలో ఉన్న అడవులు 23 శాతం కానీ దీనిలో నిజమైన అడవులు 11 శాతం మాత్రమే. ఈ భాగాన్ని కూడా సంరక్షించుకోలేక పోతే పర్యావరణ సమతూకం భంగమౌతుంది. భూవినియోగ పద్ధతుల ప్రకారం 30శాతం కనీసం అడవి ఉండాలి. మొత్తం దేశంలోనే అడవిభాగం 21 శాతం దిగిపోయింది. అడవులు తరిగిపోవడం వల్ల ఏర్పడే అనర్థాలు మనకి కనిపిస్తూనే ఉన్నాయి. విలువైన టాప్‌సాయిల్ కొట్టుకుపోవడం, వర్షాభావ పరిస్థితులు ఏర్పడ్డం, వాతావరణ కాలుష్యం ఎక్కువ అవ్వడం మొదలైనవన్నీ అడవులు అంతరించి పోతూండడం వల్లనే జరుగుతున్నాయి. ఈ పరిస్థితుల్లో అనాలోచితంగా వ్యవసాయం కోసం ఇంకా అడవులను నిర్మూలించడం ప్రమాదకరం, అనాలోచితమైన చర్య. భూమి వినియోగాన్ని ఎక్కువ చేసుకుని, విచక్షణతో ఫలితాలను అందరకూ న్యాయంగా పంచాలి. ఆదిలాబాద్, శ్రీకాకుళం, మెదక్, గోదావరి జిల్లాలలో ఇటీవల నక్సలైట్ కార్యకర్తలు ఇంచుమించు 30 00 హెక్టారులు అడవిని నరికి గిరిజనులకు వ్యవసాయ భూములుగా పంచి ఇచ్చారు. అమూల్యమైన అడవిని ఈ విధంగా నిర్మూలించడం చాలా అనాలోచితమైన చర్య. తాత్కాలిక రాజకీయ ప్రయోజనాల కోసం ఇటువంటి చర్యలకు పాల్పడడం క్షమార్హం కాదు. సహజ అడవులను ఏ కారణం చేత నిర్మూలించినా ఆత్మహత్యాసదృశ్యం. ఇటువంటి వినాశకర చర్యలు మరోసారి జరగకూడదు.

సందిగ్ధావస్థలో కాగితం పరిశ్రమ

ముడి సరుకు విషయం కాగితం పరిశ్రమ పునాదులనే కదిపేస్తోంది. వ్యవసాయక వ్యర్థపదార్థాల విభాగం మన దేశం ఎండుగడ్డిని, చెరకు పిప్పిని, కలపబదులుగా వాడవచ్చని సూచిస్తోంది. కలప లాగే ఎండు గడ్డి, చెఱకు పిప్పి కూడా సమస్యలే అంటుంది. ఈ రెండింటి వివాదాల మధ్య వ్యర్థ కాగితాల విభాగం తన ఉనికినే కోల్పోతుంది.

ఈ వివిధ ఉద్దేశ్యాల మధ్య ఇక ఎట్టి 5 సంవత్సరాల తర్వాత అడవుల పైఆధార పడ్డ యూనిట్స్‌కి అవకాశం ఉండదనీని ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థాల మిల్ వారు ఈ ప్రస్తుత పరిస్థితులే ఉంటే భవిష్యత్‌లో వారు 56% పేపర్‌ని మాత్రమే ఉత్పత్తి చేయగలమని (2000 సంవత్సరానికి) తెలిపారు. నేషనల్ ప్రొడక్టివిటీ కౌన్సిల్, 1987లో అధ్యయనం ప్రకారం 1986-87లో 42 మి. టన్నుల, 16.4 మి. టన్నుల వరి, గోధుమ గడ్డి మిగుల ఉండబట్టి. 17 మి. టన్నుల కాగితం (ఇప్పటి 1.9 మి.టన్నుల ఉత్పత్తిపై 17 రెట్లు) ఉత్పత్తి చేయ వచ్చని తేలింది.

అలాగే పంట అవశేషాలు మిగులు సరుకులో 25% అనీ ఇది వంటచెఱకు వాడకం పోను మిగిలినదని లెక్కల్లో తేలింది.

వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థాల మిల్స్‌వారు ఎండు గడ్డిని సరి అయిన పద్ధతుల్లో సద్వినియోగపరచవచ్చని వాదిస్తున్నారు. వీరి కథనం ప్రకారం చెఱకు పంటలో 33% పిప్పి ఉంటుంది. ఇది 29 మి.టన్నులు. కానీ ఇది చక్కెర మిల్లులకి ఇంధనంగా వాడబడగా మిగిలినది 6% మాత్రమే. చక్కెర మిల్లులు సమర్థవంతంగా ఉంటే అగ్రోవేస్ట్ యూనిట్స్‌కి ఎక్కువ చెఱకు పిప్పిమిగులుతుంది. తద్వారా 6% నుండి 12% నుంచి 14% వరకు లభించి ఒక మి.టన్ను పేపర్ ఉత్పత్తి సాధ్యపడుతుంది.

ఎండుగడ్డి, చెరకు పిప్పి కన్నా ఎక్కువ లాభకరం కనక పిప్పి నుపయోగించిన పేపర్ మిల్‌కి ఇచ్చే పన్ను రాయితీ ఎండుగడ్డి వాడకానికీ ఇవ్వాలని వీరు సూచిస్తున్నారు.

చక్కెర మిల్లు చెఱకు పిప్పి బదులు గాస్‌ను ఇంధనంగా వాడవచ్చు (గాస్‌కయే ఖర్చులు లెక్క కట్టటం లేదంటే) పారిశ్రామిక వృక్ష క్షేత్రాలు అవసరమైనా పర్యావరణ, అటవిశాఖ వారు ఒప్పుకో లేదు. ఆమిల్స్‌ఆసరలు ఇచ్చే రైతుల పై ఆధారపడమన్నారు.

ఇక కాగితం ధరల నిర్ణయంలో పెద్ద పరిశ్రమలు అవినీతి జరుపుతున్నాయని వ్యవసాయ ఆధార పరిశ్రమలు వాదిస్తున్నాయి. పెద్ద మిల్లులు తయారు చేసే ప్రత్యేక కాగితం ధర టన్నుకు 23,800 రూపాయలు 1989లో ఉండగా 1990కి టన్నుకు 32,300రూపాయలుగా పెరిగింది. కానీ వ్యవసాయ ఆధార, అటవీ ఆధార యూనిట్స్ పేపరు ధర అదీ కాలంలో టన్నుకు 13,400 రూపాయలనుండి 16,100 రూపాయలు మాత్రమే పెరిగింది.

వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాల పరిశ్రమల ఉత్పాదక శక్తిని వినియోగించుకోవడం మంచిది.

అడవుల పరిరక్షణ- స్వచ్ఛందసేవా సంస్థలు

అడవుల పరిరక్షణలో ప్రభుత్వం పాత్రను ఈ అధ్యాయంలో వివరంగా సమీక్షించడం జరిగింది. ఈ బృహత్కార్యక్రమంలో ప్రభుత్వ సంస్థలు కొంతవరకు మాత్రమే చెయ్యగలవు. ప్రజల అవగాహన, సహకారం లేనిదే ఈ ఆశయం నెరవేరదు. ఈ సందర్భంలో స్వచ్ఛందసేవా సంస్థల పాత్ర ఎటువంటిది? ఈ సంస్థలు రెండువిధాలుగా అడవుల పరిరక్షణకు దోహదం చెయ్యగలవు. మొదట, అడవుల చుట్టుప్రక్కల, ఇతర ప్రాంతాలలో అటవీ సంరక్షణ ఆవశ్యకత గురించి ప్రజలకు చెప్పి వారిలో చైతన్యం కలిగించాలి. తరువాత, అడవులు తరిగిపోవడానికి ముఖ్యకారణం ఇంధనం కొరత. ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులు, గాలి, బయోగేస్ మొదలైన వాటి గురించి ప్రజలకు వివరించి, పెద్ద ఎత్తున ఆ కార్యక్రమాలు అమలుపరిచి అటవీ పరిసర ప్రాంతాలలో ఇంధన అవసరాల గురించి క్షుణ్ణమైన సర్వే జరపాలి. గ్రామాలలో పశుగ్రాసపొలాలు పెంచి, నేలకోత గురించి చెప్తూ, దేశీయ వృక్షజాతుల నర్సరీలను పెంపొందించాలి. కొన్ని సంస్థలు ఈ కార్యక్రమాలను కొంతవరకూ చేపట్టినా, వారు కూడా త్వరితంగా పెరిగే యూకలిప్టస్ వంటి వాణిజ్యలాభం ఉన్న మొక్కల పెంపకం మీదే శ్రద్ధ చూపించినట్టు తోస్తుంది. యూకలిప్టస్ వనాలు సహజ అడవులలో ఇమడవు. ఆ జీవావరణం వేరు. ఈ పొరపాటు సేవాసంస్థలు కూడా చేయడం విచారకరం. ఈ అరణ్యీకరణ కార్యక్రమంలో వి.ఆర్.ఒ., శక్తి, శోధన, బి.సి.టి. గ్రామవికాస సంస్థ, గ్రామ ప్రగతి సంస్థ, మాస్, కోర్, అవేర్ మొదలైన సంస్థలు ఆంధ్రదేశంలో చాలా కృషిచేశాయి. చిత్తూరుజిల్లా సంస్థలు 5,00,000 మొక్కలు పెంచి గ్రామాలలో పంచారు.

మొక్కలు పెంచడమే కాక, వృక్షపరిరక్షణలో కూడా సేవాసంస్థలు ఆసక్తి కనబరచాలి.

అడవులు గిరిజనులు

దిగువ గోదావరి అడవులలో గిరిజన జీవన సంఘర్షణ :

1986 వ సంవత్సరములో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో గోదావరి నది వరదల వల్ల గోదావరి నదీ పరివాహక ప్రాంతం, ఖమ్మం జిల్లాలోని కొన్ని ప్రాంతాలూ, తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలు వరద ప్రభావము వల్ల తీవ్రమైన భూమి కోతకు, నష్టానికి గురిఅయ్యాయి. అయితే మైదాన ప్రాంతాల్లో వీటికి ప్రచారము, సహాయం లభించింది కానీ అటవీ ప్రాంతంలోని నష్టాన్ని ప్రకృతి వైపరీత్యంగా తలచి మర్చిపోయారు.

తూర్పుకనుమల్లో పుట్టిన శబరి, పాములేరు, సోపులేరు, సైలేరు, కల్లేరు, సీతంపల్లివాగు లాటి నదులు, కాలువలూ వందలాది పెద్ద చిన్న నదీ ప్రవాహములకూ, గోదావరి నదికీ మధ్యగల అడవీ ప్రాంతాన్ని గత కొన్ని దశాబ్దాలుగా ఇష్టం వచ్చినట్టు కొట్టేస్తున్నారు. చెట్లు కొట్టేస్తే నీరు ప్రవహించే మార్గాల్లో అడ్డులేక సారవంతమైన మట్టి అంతా కొట్టుకు పోతోంది. ఆకు మామిడి తోట, బొడ్డలంక, సీలేరు లోతట్టు ప్రాంతంలో, మంగంపాడు మధ్య ప్రాంతంలోని ఏటవాలు ప్రాంతాల్లో మట్టి పెళ్ళలు విరిగి పడ్డానికి కూడా చెట్లు నరికి వేయడమే కారణం. విచ్చలవిడిగా అడవులు నరకడం వల్ల కొండ చరియలు విరిగి పడతాయి. ఈ ప్రాంతాల్లో 17 మంది ఇందువల్లే భూ స్థాపితం అయ్యారు. అడ్డులేక నీరు ఒక్కసారిగా ప్రవహించి చిన్న కాలువలు, సెలయేళ్ళు పొంగి పోతున్నాయి.

ఈ ప్రాంతాల్లోని మంచి అడవులకు తీవ్రమైన, శాశ్వతమైన నష్టం జరిగింది. వ్యాపారపరమైన ఈ అడవుల నరికి వేతను ఆపకపోతే, పునరుద్ధరణ, అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు మొదలెట్టకపోతే, లక్షలాది ఎకరాలకు నీటిపారుదల కలిగించే గోదావరి బ్యారేజీ దిగువ ప్రాంతంలో త్వరలో మేట వేయడం జరిగి, వరుసగా గోదావరి ఉపనదులలో వరదలు, నదీ ప్రవాహదిశ మారడం వెంట వెంటనే జరుగుతాయి.

గత నలభైసంవత్సరాలలో అడవుల విషయంలో ప్రభుత్వ విధానాన్ని, అడవులపై, గిరిజనులపై దాని ప్రభావాన్నీ కొన్ని ముఖ్యమైన ఉదాహరణలతో పరిశీలించాలి. తూర్పు కనుమలలోని సహజ అడవులను 'బైసన్‌హిల్స్' అంటారు. ఈ అడవులు ఖమ్మం, తూర్పుగోదావరి, పశ్చిమ గోదావరిలో, విశాఖపట్నం జిల్లాలోని చింతూరు నుండి నరిసిపట్నం వరకూ, రంపచోడవరం నుండి బెలమెల్ల (మధ్యప్రదేశ్) వరకూ వ్యాపించి ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతం ప్రశస్తమైన అడవులకు, వన్యమృగాలకూ నెలవు. ఇక్కడ 160 మి.మీ. వర్షపాతం ఉంది. ఈ అడవుల్లో ఎఱ్ఱ చందనం, వెగిస, బండీరు, మామిడి, చింత, వేప, నేరేడు, పనస, టేకు, వెదురు చెట్టూ, అనేకలతలు ఉన్నాయి. ముఖ్యమైన వన్యమృగాలు, బైసన్, సంబారు, వెమళ్ళు మొదలైనవి త్వరగా తగ్గిపోతున్నాయి.

ఈ ప్రాంతం వందలాది గిరిజనుల సంప్రదాయమునకు వారి నిర్మాణాత్మక శక్తికి నెలవు. ప్రభుత్వం ఈ ప్రాంతాల అభివృద్ధికై అటవీ సంపదపై ఆధారపడి నడిచే పరిశ్రమలకు రాయితీలు ఇచ్చి స్థాపింపచేసింది. కలపను తక్కువ ధరకు వీటికి సరఫరా చేసింది. ఒక్క తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో ప్రభుత్వం, 25 శాతం అటవీ ప్రాంతాన్ని (60,000 హెక్టార్లు) ఒక ప్రయివేట్ రంగ సంస్థ (గోదావరి ప్లయివుడ్స్ లిమిటెడ్) కు కౌలుకిచ్చింది. వీటికై చాలా తక్కువ ధరకు (బయటి ధర కలపకు 1500 రూ. ఘనపు మీటరుకు ఉండగా ఘనపుమీటరుకు 70రూ.లకే) ఇచ్చింది. ప్రభుత్వం ఇందులో 80 శాతం కలప మామిడి చెట్ల నుండీ పొందుతోంది కంపెనీ. గిరిజనులకు పండ్లనిచ్చే మామిడి మొదలగు వాటిని నరుకడంలో ప్రభుత్వ నిషేధం ఉన్నా, వయసు మీరిన చెట్లనే కొట్టాలని అనుమతి ఉన్నా ఆచరణలో ఇలా జరుగక ఈ ప్రాంతపు అడవులు బంజరు భూములవుతున్నాయి.

గోదావరి ప్లయివుడ్స్ కంపెనీ వల్ల వలయేరు, సతల్‌వాడ, కాపూరు, యెంగవలస, పుల్లంగికోట, కట్టకోట ప్రాంతాల్లోని అడవులు సమూలంగా నాశనమవడమే కాక గిరిజనుల అనాసతోటలు, పనసతోటలు కూడా నరికి వేయబడ్డాయి.

రాజమండ్రిలో స్థాపింపబడిన 'ఆంధ్రప్రదేశ్ పేపర్ మిల్స్ లిమిటెడ్' అటవీ సంపదను ఉపయోగించుకొనే మరొక సంస్థ. దీనికై రంపచోడవరం ప్రాంతలోని 45,985 హెక్టార్లు అనగా 20 శాతం అడవీ ప్రాంతం ఈ పరిశ్రమకు కౌలుకు ఇవ్వబడింది. ఈ పరిశ్రమ సంవత్సరానికి 20 వేల టన్నుల వెదురు బొంగులను వాడుతోంది. 28 సంవత్సరాల్లో ఇవ్వబడిన భూమినంతా భక్షించి, వెదురు దొరకక ఇతర చెట్లను కొట్టి వేస్తోంది. ప్రభుత్వం ఏమీ అనకపోవడమే కాక, అడవులను పునరుద్ధరించే ప్రయత్నం జరిపే ఒప్పందం చేయకపోవడం మరీ ఆశ్చర్యం.

ఆంధ్రప్రదేశ్ పేపర్‌మిల్స్ వారు సరిగా నిర్మించని రోడ్ల వల్ల పులుపుకొండి అనే గ్రామంలో భూమి ఒడ్లు కూలి ముగ్గురు చావగా ఇద్దరు పనికి రాకుండా పోయారు. ఇరవై ఐదు మంది గొంతువరకు పూడ్చుకుపోయి 12 గంటలు ఉండి బ్రతకగలిగారు. పైన చెప్పిన పరిశ్రమల సరసన చేరినది ఎ.పి. రేయాన్స్ పరిశ్రమ. ఈ సంస్థ ప్రభుత్వం యొక్క విఫలమైన నీలగిరి మొక్కల అభివృద్ధి పథకాన్ని తీసుకు వచ్చింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ పేపర్ మిల్స్ ద్వారా ఏ అనుభవాన్ని నేర్చుకోకనీ ఖమ్మం జిల్లాలో భద్రాచలం పేపర్ బోర్డ్ లిమిటెడ్ పరిశ్రమకు శ్రీకారం చుట్టింది. మూడవది రాయలసీమ పేపర్‌మిల్స్ కర్నూలులో స్థాపించబడింది. అసలే అనావృష్టి ప్రాంతమైన రాయలసీమలో వెదురు చెట్లే లేకుండా చూడగలిగింది ఈ మిల్.

ఆంధ్రప్రదేశ్ అటవీ అభివృద్ధి సంస్థ దానియొక్క డిపార్ట్ మెంటల్ ఎక్స్‌ట్రాక్షన్ ఆఫ్ టింబర్ (D.E.T) క్రింద ఎక్కువ అడవులని నరికింది. కానీ అటవీ చట్ట పరిధిలోనే వ్యవహరిస్తారు. అతివిలువైన చెట్లను కలిగి ఉన్న ఈ ప్రాంతాల్లో యూకలిప్టస్, టేకు, వేయసాగారు. ఈ చెట్లు నరికే కార్యక్రమం కంట్రాక్టర్ల చేతిలో ఉండడం వల్ల అడవులు పూర్తిగా నాశనమయ్యా

యి. అటవీ శాఖ ఈ విషయాల్ని బయటపెట్టక, గిరిజనులు, ఆ ప్రాంత ప్రజలూ కారణమని తెలియజేస్తోంది.

పరిశ్రమల అభివృద్ధికి రాయితీలు ఇచ్చే ప్రభుత్వం బలహీన వర్గాలు ఇళ్ళు కట్టుకునేందుకు అవసరమైన కలపకు 200 రు.డిమాండ్ చేయడం ఎంత సబబో మరోసారి ఆలోచించాలి. రాజమండ్రి ప్రాంతంలోని గిరిజనులు ఈ కలపను బలవంతంగా ఎక్కువ ధరకు కొన వలసి వస్తోంది. ఇచటి అడవి గడ్డిని పేపరు మిల్లు ఎక్కువ శాతం ఉపయోగించేసుకుంటోంది. మరొక విషాదకర విషయం ఏమంటే ఏలేరులోని విద్యుత్ ఉత్పత్తి పథకం వల్లా, ఆనకట్టల వల్లా కొండ సామంత జాతుల కుటుంబాల వారు తరిమి వేయ బడుతున్నారు. పోలవరం పథక నిర్మాణం జరిగితే 2,50,000 మంది మనుషులు తరిమివేయ బడతారు. వీరి వలస గురించీ ప్రణాళికల్లో వివరింపబడలేదు. గిరిజనులకు ఈ పరిస్థితి వస్తే వారి గురించి మనం న్యాయంగా ఆలోచించగలమా?

భూమి పట్టాలు అడవుల దోపిడి

ప్రభుత్వము యొక్క ఆదాయశాఖ, అవినీతి రాజకీయ నాయకుల సహకారంతో అడవులను దోచుకుంటోంది అటవీశాఖతో కలిసి. వై. రామవరం మండలంలోని చింతలపూడి గిరిజన గ్రామం అడవులలో మేరి దుమ్మితి రోడ్డుకు 30 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉంది. ఇక్కడ అడవుల కాంట్రాక్టర్లు గిరిజనులకు కొద్ది మొత్తం చెల్లించి వారి భూమి పట్టాను పొంది కొద్ది భాగం మాత్రమే వ్యవసాయానికి అనుకూలమై, మిగిలిన హెచ్చు భాగంలో ఉన్న దట్టమైన అడవులను నరికి వేశారు. ఎక్కడ రహదారులు నిర్మించబడుతాయో అక్కడ అడవులు అదృశ్యమవుతున్నాయి. లంచగొండి అధికారులున్నంత వరకూ ఈ అడవులను కంట్రాక్టర్లు దోచుకుంటూనే ఉంటారు. 1976 సం.లో రిజర్వు అడవుల ఎల్లలు నిర్దేశించినా వాటిని పరిగణన నుంచి తొలగించారు. గిరిజనులపేరు పై భూమి కౌలుకు తీసుకొని అడవులు కొట్టి గోదావరి నీరు తోడి వ్యాపార పంటలు పండించే గిరిజనేతరులు అని చోట్లా కనిపిస్తారు. వీరు అక్కడి ఆర్థిక, రాజకీయ పరిస్థితుల్లో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తారు.

అయితే చింతలపూడి ప్రాంతంలోని చిత్తప్పకొండ కాక బండలలో స్వచ్ఛమైన అడవులని కొట్టి వేస్తున్నారు. ఈ ప్రాంతం పట్టాభూమి. చట్టానికి వ్యతిరేకంగా గిరిజనులు కాని వారికి ఇచ్చి, గ్రామ పెద్దలతో కలిసి కంట్రాక్టర్లు పట్టణ సమీపంలోని భూస్వాములకు వచ్చేలా చేస్తున్నారు. పెరిక వలసలో ఇదే విధమైన సంఘటనను కమిషన్ ఆఫ్ సెటిల్ మెంట్‌కు అటవీ విభాగము వారు తెలియ జేయగా వారు అలాటి పట్టాలను రద్దు చేశారు. కానీ చింతలపూడిలో ఇటువంటి కేసు తీర్పు ఆలస్యం అవడం వల్ల అందమైన అడవులు నాశనమయి, వరద ముంపుల వల్ల మైదానాల్లోని పంటలు పోయి గిరిజనుల ఉనికికే భంగం కలిగింది. అడవుల్లోని సంపదను ఏరుకుంటూ బ్రతికే వీరు ప్రస్తుతం కంట్రాక్టర్ల వద్ద రోజు కూలీలుగా ఉంటున్నారు.

గ్రామ పెద్దలు, ముఖ్యమైన గ్రామస్థులు కంట్రాక్టర్లకు అమ్ముడైపోవడం దురదృష్టకరం. పట్టా దారులకు ఇస్తామన్న పైకం వీరు ఇవ్వరు.

గిరిజన అభివృద్ధి

దేశంలోని ప్రధాన న్యాయస్థానమైన సుప్రీం కోర్టు రాజ్యాంగములోని 21వ అంశాన్ని విశదీకరిస్తూ జీవించటానికి గల హక్కును జీవనో పాదికి గల హక్కుగా నిర్వచించింది. కానీ ప్రభుత్వం ఇందుకు వ్యతిరేకంగా ప్రవర్తిస్తోంది. లోయలలోని అటవీ ప్రాంత గిరిజనులు, చింతలపూడి పంచాయితి లోని రావిగడ్డ గ్రామీణులు పనస, రాచఉసిరి తోటలను పెంచారు. ఇదే వారి ఆస్తి. అయితే ప్రభుత్వం ఒక కలం గీతలో వీటిని రిజర్వు అడవులలోని ప్రాంతాలుగా నిర్ణయించి గిరిజనులను పంపివేసి మరొక వైపు చెట్ల పట్టాలను రిజర్వు ప్రాంతాల్లో తోటలు పెంచడానికి ఇస్తున్నారు.



గిరిజనుల సాంప్రదాయిక ఆదాయము పైన పన్ను

గిరిజనులు సాంప్రదాయకంగా అడవులలో లభించే చింతపండు, కుంకుడు, తేనె, చీపుళ్ళు మొదలైనవి సేకరించి మైదానంలోని వర్తకులకు చాలా తక్కువ ధరకు అమ్ముతున్నారు. ఈ అమ్మకాలు గిరిజనులకు ఇచ్చే అప్పులూ, తాగుడుకు లంకె వేయబడుతున్నాయి. విషవలయం నుంచి వారిని తప్పించడానికి 'గిరిజన సహకార సంస్థ' ను ప్రభుత్వం ఏర్పరచినా వారు నిర్ణయించే ధర , చెల్లించే ధర అయోమయంగా ఉన్నాయి. ఈ సంస్థ ఇతర వ్యాపారస్థుల వలె ఉంది. అటవీశాఖ 23 శాతం పన్నులు గిరిజనులపైన వేస్తే ఈ సంస్థ రవాణా కోసం 25 పైసలు గిరిజనుల నుండీ వసూలు చేయడ కాక వస్తువులను ఎండబెట్టడం, నింపడం, దించడం మొదలైన వాటికై వారి ఉత్పత్తుల విలువపై 15 శాతం తగ్గిస్తోంది. ఈ పద్ధతి జబ్బుకన్నా చికిత్స ఘోరం అన్నట్టున్నది. అటవీ శాఖ, ఈ సంస్థ పన్నులు గిరిజనులపై విధించుట దుర్దృష్టం.

చిప్కో ఉద్యమం (చిప్కో)



భారతీయ నాగరికతా వికాసానికి ఆధారం అరణ్యాలు. అచటి ఆశ్రమాల్లో నాడు శాస్త్రీయ పరిశోధనలూ, సంస్కృతీ రచనలూ ఎన్నో జరిగేవి. కనుకనే భారతీయ సంస్కృతిని ఆశ్రమ సంస్కృతిగా పేర్కొన్నారు. చెట్లపరిసర ప్రాధాన్యతను తెలిసిన వారై ప్రాచీనులు వీటిపట్ల భక్తి గౌరవాలు కలిగి ఉండేవారు. వివిధ వృక్షాలను తమ అవసరాలు తీర్చేటందుకై గ్రామాల్లో పెంచేవారు. నేలను, నీటి విలువను కాపాడే ఈ వృక్షాల విలువ తెలుసుకొని నదీ ఒడ్డున, ముఖ్యమైన చోట్ల వీటిని కొట్టి వేయడం జరిగేదికాదు. సామాన్యులే వ్యతిరేకించి వీటిని కాపాడేవారు.

స్వాతంత్ర్యానంతరం ఈ ఉద్దేశంతోనే 'చిప్కో' ఉద్యమం గాంధేయ విధానంతో మొదలయింది. భారతీయ సాంప్రదాయానుసారం సమస్య లను అహింసా విధానంతో విశ్లేషించి పరిష్కరించడమే ఈ ఉద్యమ లక్షణం. బ్రిటీష్ పరిపాలనలో గ్రామ ప్రజల హక్కులు నిరాకరించబడ్డం, అడవులు విపరీతంగా కొల్లగొట్టబడ్డంతో దేశమంతా ఈ ఉద్యమం వ్యాపించింది.

మనదేశ భౌతిక వనరులను ఆంగ్లేయులు దోచుకోడంపై గాంధీజీ చేపట్టిన సత్యాగ్రహాన్ని చిప్కో అడవుల రక్షణకు, సాంప్రదాయ హక్కులకు వాడుకొంది. సమకాలీన సమాజంలోని తరగతి వైరుధ్యాలని విశ్లేషించిన సంస్థ ఇది. ఈ ఉద్యమం చారిత్రకంగా, తాత్వికంగా, సంస్థాపరంగా గాంధేయ సత్యాగ్రహ విధానాల్లోనే నడిచింది. స్వాతంత్ర్యానంతరం అదే విధంగా 'దీవ్‌సుమన్, మీరాబెహన్, సరళాబెహన్ వంటి గాంధేయవాదులతో సాగింది. వీరు గాంధీగారి యూరోపియన్ శిష్యులు. వీరు మొదలెట్టిన సాంఘిక న్యాయం, పర్యావరణ స్థిరత్వ ఉద్యమాలు ఉత్తరప్రదేశ్ కొండల్లో వ్యాపించి 'చిప్కో' స్థాపనకు కారణమయ్యాయి. తర్వాత వారిలో 'సుందర్‌లాల్ బహుగుణ' ముఖ్యులు.

రక్షణ ఉద్యమాల్లో త్వరితంగా వ్యాపించి, అడవుల నిర్వహణలో తగిన మార్పులు రావడానికి అచటి కములు, క్రియాశీలురూ కూడా కారణం. వీరంతా 1961 'ఉత్తరఖండ్ సర్వోదయ మండల్'గా సరళాబెహన్ ఆధ్వర్యంలో నెలకొన్నారు. ఇందులో 1. స్త్రీ సంస్థ 2. మద్యనిషేధం 3. అటవీ రక్షణ 4. అటవీ ఆధార చిన్న పరిశ్రమల స్థాపన ముఖ్యవిషయాలు.

(గోపీశ్వర్ విములయా)లో కంట్రాక్టర్లు అటవీ సంపదను కొల్లగొట్టడం విషయంపై 1972, 73 లో చాలా విస్తృతంగా ఉద్యమాలు సాగాయి. దీని ఫలితమే 1975 లో ఉత్తరప్రదేశ్ ప్రభుత్వం కంట్రాక్టర్లను తొలగించాలని తీసుకున్న నిర్ణయం. తర్వాత 5 సంవత్సరాల్లో ఉద్యమాలు ఇంకా తీవ్రంగా జరిగాయి. హిమాలయాల్లోని వివిధ అటవీ ప్రాంతాల్లోని పర్యావరణ పరిరక్షణ కోసం, అచటి వృక్షాలు కొట్టడాన్ని వ్యతిరేకిస్తూ "వృక్ష ఆలింగన పద్ధతి" (చిప్కో) చేపట్టారు ఈ ఉద్యమకారులు.

1977లో స్త్రీలు కూడా అనేక ప్రదర్శనిలిచ్చారు. అపుడే "అడవులలో ఉన్నదేమిటి? మంచి గాలి, నీరు, మట్టి" అనే నినాదం బయల్దేరింది. హిమాలయ అడవుల్ని ఉత్పత్తి స్థావరాలుగా కాక రక్షిత ప్రాంతంగా ప్రకటించాలని కోరారు. దేశంలో అన్ని ప్రాంతాలకీ చెందిన విషయం ఇది. తరిగిపోతున్న పర్యావరణ పరిస్థితిని గ్రహించి 'చిప్కో' ఉద్యమం తీవ్రం అయింది. దీనికి కారణాలు ఇంకా ఉన్నాయి. 1927లోని అటవీచట్టంవల్ల గ్రామీణుల జీవనఉపాధి పోవడం, అడవులు వాణిజ్యానికై దోచుకోబడటం వంటివి అసలైన అభివృద్ధి పర్యావరణ పరిరక్షణ, నిలకడ మీదే ఆధారపడి ఉంటుంది. అపుడే ముఖ్యవనరులూ దొరుకుతాయి.

ప్రజల హక్కులను కాపాడి, అడవులకు ప్రకృతికీ గల తాత్విక సామీప్యాన్ని రక్షించి శాస్త్రీయంగా వీటికి కొత్త రచన చేయడమే 'చిప్కో' ఉద్యమ లక్ష్యం.

కానీ వాణిజ్య పక్షంగా ఆలోచించే విధానం ఉష్ణమండల ప్రాంతాల అడవుల్ని నాశనం చేస్తోంది. ఆ ప్రాంతాల్లో యూకలిప్టస్ వనాల పెంపకం నిజానికి పర్యావరణ పరిరక్షణ, ప్రజల హక్కుల రక్షణ విభాగానికీ, పరిశ్రమల అవసరాలు తీర్చాలనే ఏకపక్ష విభాగానికీ మధ్య

తగవుగా మారింది.

ఈ ఉద్యమ భాగస్వాములైన బహుగుణ, భట్ అభిప్రాయాల్లో కొంచెం సారూప్యం, భేదం కూడా ఉన్నాయి. బహుగుణగారి అభిప్రాయం ప్రకారం ''జీవావరణ సామర్థ్యం వాటి స్థిరత్వం ఈ విషయాలనుండి ఆర్థిక అభివృద్ధికి మళ్ళించలేము. కనుక హిమాలయ ప్రాంతాల్లో వృక్షసంపద పెరగాలి'', భట్‌గారి దృష్టిలో బీదరికాన్ని చేతి పరిశ్రమల వల్ల తొలగించవచ్చు. ఈ కొండ ప్రాంతాల్లో క్రొత్తగా వస్తు ఉత్పాదక పరిశ్రమలు స్థాపించాలి. వీరి అభిప్రాయ బేధాలు వాస్తవికమే, ఎక్కడైనా సార్వత్రికంగా ఎదుర్కొనేవే. జీవావరణాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని సాగే అభివృద్ధికీ, పరిసర పరిరక్షణకూ ఉండే బేధమే ఇది.

బహుగుణ విధానం ప్రకారం వినియోగ పద్ధతులు మారాలి. భట్‌గారి పద్ధతి నేటి సాంఘిక అమరికలో సాధ్యమే. ఈ రెండిటినీ సామూహిక జీవన విధానంగా, క్రియాశీలక విధానంగానూ భావించవచ్చు.

ఈ వృక్ష ఆలింగన ఉద్యమం యొక్క జీవావరణ దృష్టి, భారతీయ గ్రామాల మీదే కాక మొత్తం మానవ సంఘం మీదే ఉంది. పరిసర వాతావరణ విపత్తు గురించి ఈ సంస్థ ఆందోళనతో వుంది.

జాతీయ పర్యావరణ విధానం

1972లో స్టాక్‌హోంలో జరిగిన అంతర్జాతీయ పర్యావరణ సదస్సు అనంతరం మన దేశంలో పర్యావరణోత్సవం ప్రారంభమైంది. మొదట్లో కేవలం పారిశ్రామిక కాలుష్య నివారణ, వన్య ప్రాణుల సంరక్షణతో ప్రారంభమై పర్యావరణ విధానం క్రమంగాసహజ వనరుల సంరక్షణ, భూమి, వదుల విధ్వంసాన్ని ఆపడం, పరిశుభ్రమైన త్రాగేనీరు కనీస పారిశుద్యాన్ని ఇవ్వడం మొదలైన అంశాలను కూడా చేర్చుకుంది.పర్యావరణ విధ్వంసం, దాని దుష్ఫలితాల పట్ల ప్రజలలో అవగాహన పెరుగుతోంది. కేంద్ర ప్రభుత్వంలో ప్రత్యేక అటవీ శాఖ ఏర్పాటు చేయబడింది. అంతే కాక ప్రతీ ఏడు ఐదు మిలియన్ హెక్టార్ల భూమిలో అరణ్యీకరణం జరగాలని నిర్ణయించబడింది. ఈ బృహత్పథకాన్ని అమలు చేయడానికి ప్రభుత్వ శాఖలే కాక స్వచ్చంద సేవా సంస్థలు ప్రజలు, స్కూలు విధ్యార్థులు ముందుకు రావడంతో గొప్ప జాతీయ చైతన్యం కలిగిందని చెప్పచ్చు. గ్రామీణ ప్రజలు వారి ఇందనావసరాల కోసం, పశుగ్రాసం కోసం రకరకాలైన చెట్లు పెంచడం ప్రారంభించారు. అలాగే ఎందుకూ పనికిరాని బంజరు భూముల్లో చెట్లు పెంచటం, ఆ భూములను చౌకగా సంస్థలకు వనీకరణ కోసం కౌలుకు ఇవ్వడం కూడా పర్యావరణోద్యమంలో భాగాలైనాయి. ఈ సందర్భంలో గంగానదిని శుభ్రం చేసే పథకాన్ని కూడా ఈ ఉద్యమంలో ముఖ్యఘట్టంగా చెప్పుకోవచ్చు.

దేశ వ్యాప్తంగా ఏదో ఒక పంటపండే 266 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమిలో 175 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమి, కొంచెం హెచ్చు తగ్గులుగా శిథిలమై పోయింది. ఇందులో మళ్ళీ 90మిలియను హెక్టార్ల భూమి, నీరు నిలిచి పోవడం వల్లా, చౌడు భూములై పోవడం వల్లా, ఉపరితల మట్టి పోవడం వల్లా ఎందుకూ పనికి రాకుండాపోయింది. భూమి ఇలా శిథిలం అవడం ఎంత ప్రమాదకరమో ఊహించుకోవచ్చు. అందువల్లే తరచుగా వరదలు, వర్షాభావ పరిస్థితులు ఏర్పడి పేదరికం దుర్భరంగా తయారైంది.

దుర్భిక్షపరిస్థితులనుంచి పరిష్కారంగా ప్రభుత్వం భారీ ఆనకట్టల నిర్మాణం చేపట్టింది. కొన్ని వేల కోట్ల రూపాయలు వెచ్చించి ఆనకట్టల నిర్మాణం ప్రారంభించింది. అయితే ఈ హడావిడిలో భూ పరిరక్షణ, వనీకరణం వంటి అతిముఖ్యమైన అంశాలను కొంత నిర్లక్ష్యం చేయడం జరిగింది. ఈ సందర్భంలో మొత్తం మన దేశపు భూమి ఉపరితలం మీద 1/3 వంతు భాగం అడవి ఉండాలని మర్చిపోకూడదు.

1. ప్రస్తుతం ఇంచుమించుగా 30 మిలియను హెక్టార్లలో ఇంకా అడవి మిగిలి వుంది. ఇది ఏడాదికి 1.5 మిలియను హెక్టార్ల చొప్పున తరిగిపోతూ వస్తోంది. దీన్ని నివారించాలి.

2. సాగుబడిలో ఉన్న వ్యవసాయ భూములకు సరియైన మురుగునీటిపారుదల వ్యవస్థ కల్పించాలి తద్వారా నీరు నిలువ, భూమి క్షారమయం కాకుండా ఉంటుంది.

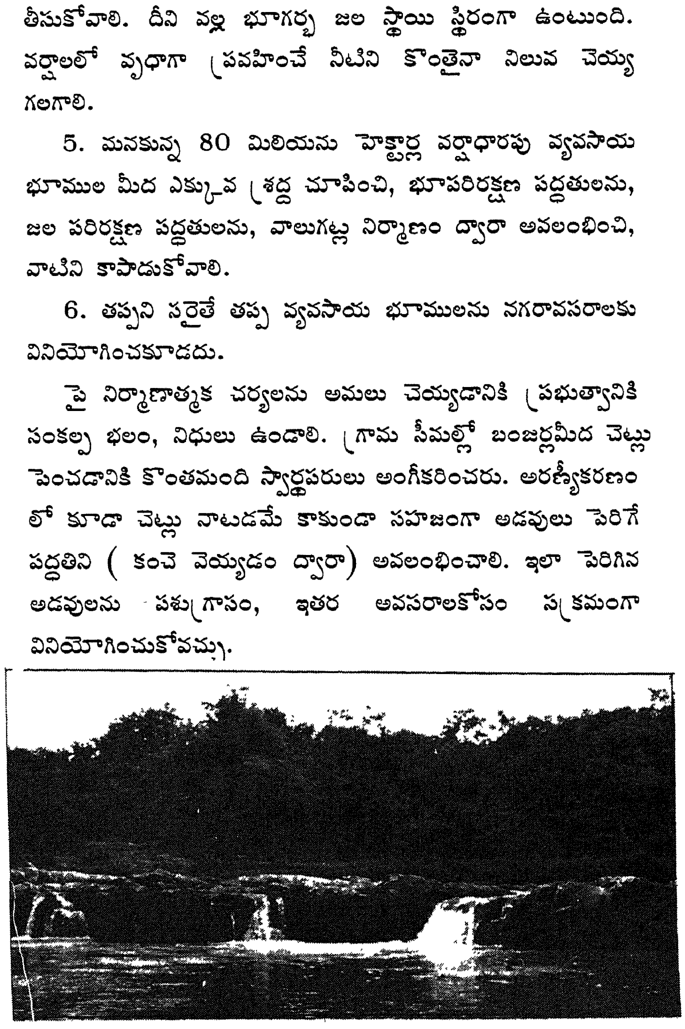
3. వరదలను ఆపడానికి ఆనకట్టలకంటే సక్రమమమైన భూ వినియోగం, అరణ్యీకరణం వంటి విధానాలను అవలంభించాలి.

4. భూగర్భజలాల అతి వినియోగాన్ని నివారించడానికి చర్యలు తీసుకోవాలి. దీని వల్ల భూగర్భ జల స్థాయి స్థిరంగా ఉంటుంది. వర్షాలలో వృధాగా ప్రవహించే నీటిని కొంతైనా నిలువ చెయ్య గలగాలి.

5. మనకున్న 80 మిలియను హెక్టార్ల వర్షాధారపు వ్యవసాయ భూముల మీద ఎక్కువ శ్రద్ధ చూపించి, భూపరిరక్షణ పద్ధతులను, జల పరిరక్షణ పద్ధతులను, వాలుగట్ల నిర్మాణం ద్వారా అవలంభించి, వాటిని కాపాడుకోవాలి.

6. తప్పని సరైతే తప్ప వ్యవసాయ భూములను నగరావసరాలకు వినియోగించకూడదు.

పై నిర్మాణాత్మక చర్యలను అమలు చెయ్యడానికి ప్రభుత్వానికి సంకల్ప బలం, నిధులు ఉండాలి. గ్రామ సీమల్లో బంజర్లమీద చెట్లు పెంచడానికి కొంతమంది స్వార్థపరులు అంగీకరించరు. అరణ్యీకరణంలో కూడా చెట్లు నాటడమే కాకుండా సహజంగా అడవులు పెరిగే పద్ధతిని (కంచె వెయ్యడం ద్వారా) అవలంభించాలి. ఇలా పెరిగిన అడవులను పశుగ్రాసం, ఇతర అవసరాలకోసం సక్రమంగా వినియోగించుకోవచ్చు.



వ్యవసాయిక అడవుల వికాసానికి జీవాణు సంవర్ధక ప్రాముఖ్యత

పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభాకి శక్తి అవసరం కూడా పెరుగుతుంది. 30 సంవత్సరాల తర్వాత ప్రపంచవ్యాప్తంగా అడవుల కొరత ఏర్పడవచ్చని భయపడాల్సి ఉంది. ఉత్తమ జాతి జన్యు రకాలలో తిరిగి అడవులుగా మార్చు కార్యక్రమంతో ఈ సంకట స్థితిని తప్పించుకోవచ్చును. వనములు పెంచు ప్రస్తుత ప్రచారం ప్రకారం అయితే చెట్లు తగినన్ని పెరుగుటకు చాలా సమయం పడుతుంది. జీవాణు సంవర్ధక నూతన విధానము ఈ సమస్యకు పరిష్కారం. ఈ ధాతు వికాస పద్ధతి వృక్ష పోషణ, సలక్షణతకు ఉద్దేశింపబడింది. అంతేకాక, వృక్షాల జీవిత కాలం, ప్రత్యేకలక్షణాలు, రోగనిరోధకత, కరువులను, రసాయనాలనుతట్టుకొనే శక్తి, విస్తృత వ్యాప్తికి తోడ్పడే విధానం ఇది.

ఈ జన్యుసంవర్ధక పద్ధతిలో వృక్ష ధాతువులు మాతృ వృక్షమునుండి వేరు చేయబడి పోషకవంతమైన, అదుపు కల్గిన పరిసరాలలో ప్రత్యేక నిబంధనల్లో చాలా కాలం పెంచబడుతాయి. దీంట్లో మూడు దశలున్నాయి. తల్లి మొక్క నుండి వేరు చేయబడిన జన్యువులను మొదటి దశలో బ్యాక్టీరియా, ఫంగస్‌లను తప్పించుటకై శుభ్రంచేసి, రోగనివారణకై ఖనిజ, పోషకాలు, హార్మోన్స్ ఇంకా ఇతర అవసరాలను క్రమపరుస్తారు. ఈ పద్ధతి తరువాత వీటిని ప్రత్యేక నిబంధనలో 25' C వెలుతురులో పెంచుతారు.

రెండవది వృద్ధి చేయు దశ 30 రోజుల తర్వాత వేళ్ళు, మొలకలు కనిపిస్తాయి. ఈ జన్యు కణాలని చిన్న భాగాలని తొలగించి క్రొత్త పరికరాల్లో చేరుస్తారు. మూడవ దశలో శోధన నాళికల్లో పూర్తిగా పెరిగిన మొలకలని కుండీలలోకి, క్రమంగా పొలాలకి మారుస్తారు. పొలాల్లో మామూలు వ్యవసాయ పద్ధతులే అమలు చేస్తారు.

ఈ జీవాణు సంవర్ధక పద్ధతిలో ముఖ్య లాభం చెట్లవరుసల పరివ్యాప్తి వేగంగా జరుగుతుంది. ఈ పద్ధతి పళ్ళ చెట్లు, ఫళ్ళతోటల్లో వాణిజ్య పరంగా ఉపయోగించారు. కానీ అడవి వృక్షాల విషయంలో వేగంగా అమలు జరగట్లేదు. వీటి అవసరం ఈ మధ్యనే గమనించబడింది. ఎన్నో ప్రయత్నాలు, అధ్యయనాలు జరుగుతున్నా యి. పూనేలోని నేషనల్ కెమికల్ లాబ్ ద్వారా ఈ పద్ధతిలో 500 టేకు, 10,000 యూకలిప్టస్ చెట్లు లభ్యం అవగలవని అంచనా. ఒక్కటే మడిద్వారా చెట్లు లభ్యం అవ గలవని అంచనా. ఒక్కటే మడి ద్వారా 600 టేకు మొక్కలను జన్యుసంవర్ధక పద్ధతిలోపెంచి ఫారెస్ట్ డెవలప్‌మెంట్ కార్పోరేషన్ (మహారాష్ట్రలో)కి ఇచ్చారు. 100 యూకలిప్టస్ మొక్కల్ని ఎన్.సి.ఎల్. పూనెలో పెంచారు. ఈ జన్యుసంవర్ధక వికాసంలో పెరిగిన మొక్కల గుణగణాలు వాటి మూల వృక్షాలతో సరిపోతున్నాయి. కనుక ఈ జన్యువికాస పద్ధతినుపయోగించి త్వరితగతిని వృక్ష పెంపుదలతో, వివిధ రకాలతో అరణ్యాల పెరుగుదలను రూపొందించుకోవచ్చు.

పోడు వ్యవసాయం

ఆదివాసుల వ్యవసాయ పద్ధతి పోడు వ్యవసాయం. తూర్పు కనుమల పర్యావరణం వీరి వ్యవసాయ పద్ధతి వల్లక్షీణిస్తుంది. ఇక్కడ తూర్పు గోదావరిలో 3.80 లక్షల మంది, శ్రీకాకుళం జిల్లాలో 2.25 లక్షల మంది ఆదివాసులున్నారు.

ఈ పద్ధతిలో అచటి అడవి నరికివేసి, చెత్త కాల్చి తర్వాత మిశ్రమ పంటను 2 సం.లు పండించి ఆ ప్రాంతాన్ని వదిలేస్తారు. అచటి తిరిగి సహజసిద్ధ వనాలు పెరుగుతాయి. భూసారం తిరిగి ఏర్పడుతుంది. వారు వేరే స్థలంలో ఈ వ్యవసాయం చేస్తారు.

దీనివల్లఅచటి సీలేరు, మఛ్ ఖండ్ ఆనకట్టలలో పూడిక, నేలకోత జరుగుతున్నాయి. ఈ పోడు వ్యవసాయ ఆదాయం హెక్టారుకి 3000 రూ. ఉంటుంది. ఈ ఆదివాసులు ఈ పద్ధతి తమ జీవనసరళిగా అనుసరిస్తారే తప్ప వృత్తిగాకాదు. వీరిలో ముఖ్యంగా గదబలు, కోందులు, పోర్జలు ఉన్నారు. సమగ్ర గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థ (పాడేరు) ఈ పోడు వ్యవసాయాన్ని ఆపేందుకు 5 సంవత్సరాల పథకం 198788లో మొదలెట్టింది. ఈ సంస్థ కాఫీ బోర్డ్‌తో కలసి వీరిచే కాఫీతోటల పెంపకం. తోటల పెంపకం మిరియాల పంటలు వేయించింది.

వీరు పండించిన పంట అమ్మకం సులభతరం చెయ్యడం కోసం పాడేరు, చింతపల్లి, అరకు వేలీలలో కాఫీ డిపోలను ఏర్పరచి, ఒక ప్రాంతీయ పరిశోధనా కేంద్రాన్ని ఏర్పాటు చేసింది సంస్థ.

ఇప్పుడు ఇక్కడ 3600 హెక్టార్లలో కాఫీ పండిస్తున్నారు. 350 గ్రామాల్లో 6900 గిరిజనులు ఈ పనిలో ఉన్నారు. 0.8 హెక్టార్ల భూమిలో సరాసరి ఒకపంట ఉత్పత్తి 200 నుంచి 300 కె.జి.లు.

పోడు వ్యవసాయాన్ని నిషేధించి నెమ్మదిగా ఈ మార్పును తెస్తూ వారికి ఆర్థిక, సాంకేతిక సహాయం చేయడం అవసరమని ఐ.టి.డి.ఎ అభిప్రాయం.

పర్యావరణ పరిరక్షకుల పరిశీలన ప్రకారం ఆదివాసులకి పర్యావరణలో మంచి జ్ఞానం ఉంది. వాళ్ళు ఫలాలనిచ్చే చెట్లను నరకరు. ఈ పోడు వ్యవసాయంలో వాడిన భూమిని చాలా కాలం వరకూ వదిలేస్తే మంచిది. కానీ జనాభా పెరుగుదల వల్ల అది సాధ్యం కాకనేల కోతకు గురవుతోందని వీరి అభిప్రాయం.

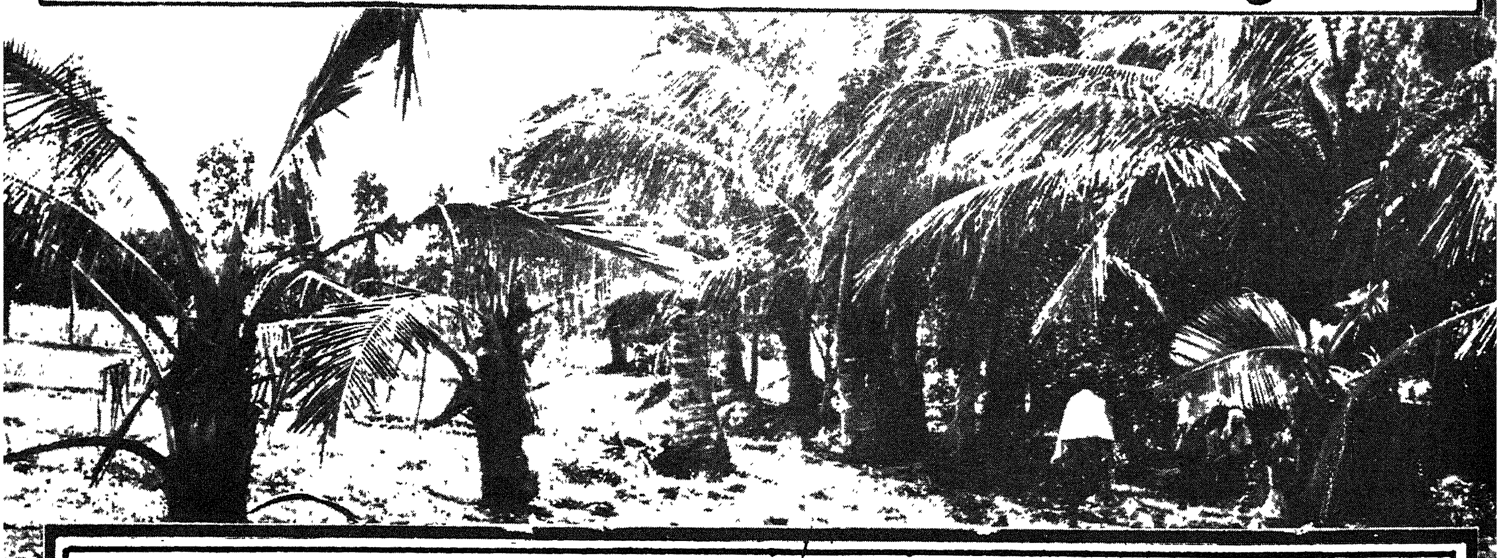


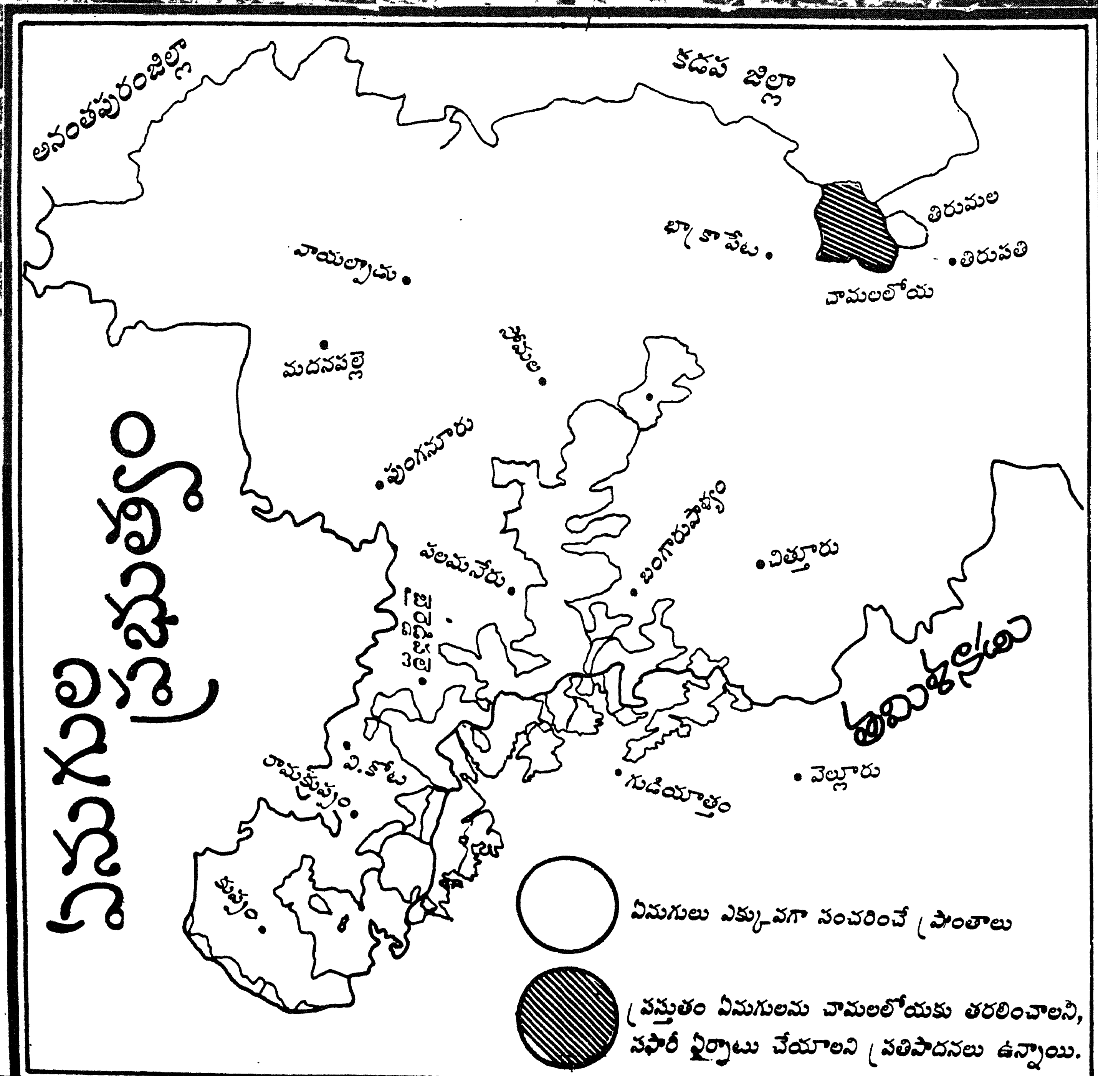
ఏనుగుల బెడద

గత రెండు సంవత్సరాలుగా మనరాష్ట్రంలో చిత్తూరు అడవులలోకి కేరళ, తమిళనాడు అడవులలోంచి ఏనుగులు ఎక్కువగా గుంపులుగా వస్తున్నాయి. వర్షపాతం అధికంగా ఉన్న సతతహరితారణ్యాలలో ఏనుగులు ఎక్కువగా ఉంటాయి. అటువంటి అడవులు కేరళ రాష్ట్రంలో ఎక్కువ ఉన్నాయి. కానీ అక్కడి అడవులు తరిగిపోవడంతో, ముఖ్యంగా దంతాలకోసం వేట ఎక్కువ అవడంతో ఏనుగులు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోకి వలస వస్తున్నాయి. చిత్తూరుజిల్లా అడవులలోకి ప్రవేశిస్తూ, పంటపొలాలను ధ్వంసం చేస్తున్నాయని ఏనుగుల మీద అభియోగం. ఇక్కడ ఒక విషయం గమనించాలి. ఏనుగుల సహజవాసాలు విధ్వంసం అవుతున్నాయి. ఆహారందొరక్క, తీవ్రమైన అలజడికిలోనై, మామూలుగా ప్రశాంతంగా ఉండే గజరాజులు ఏ మాత్రం అదిలించినా ఆగ్రహిస్తున్నాయి. ఒకప్పుడు తలకోన అడవుల్లో ఏనుగులు విపరీతంగా ఉండేవి. దీనికి బ్రిటీష్ గెజిటీర్లు తిరగేస్తే ఆధారం దొరుకుతుంది. చిత్తూరు-మదనపల్లి మార్గమధ్యంలో "అద్దిగాం" అనే గ్రామం ఉంది. ఊరిపేరును బట్టి (అద్దె = ఏనుగు పెంటిక) బహుశ ఆ ప్రాంతాలన్నీ ఏనుగుల ఆవాసాలుగా ఉండేవని ఊహించవచ్చు. ఇక్కడే మనం ఒక విషయం మర్చిపోకూడదు. ఏనుగులు వలస రావడం ప్రకృతి వైపరీత్యంలా చిత్రించడం జరుగుతోంది. అది వాస్తవం కాదు. వాటి జీవనాధారాలను మనమే ధ్వంసం చేస్తున్నాం. ఏనుగులు కొంత ఆస్తి ప్రాణనష్టాన్ని కలిగించే అవకాశం ఉంది. ప్రజలు ఈ పరిస్థితిని అర్థం చేసుకొని ఏనుగులను అనవసరంగా బెదిరించడం, వాటిని చూసి భయపడ్డం మాని, ముందుజాగ్రత్తలు పడడం మంచిది. తీవ్ర వర్షాలకూ, తుఫానులకూ జాగ్రత్తలు తీసుకున్నట్టే ఏనుగుల విషయంలో కూడా తీసుకోవాలి. ప్రభుత్వం రెండురకాలుగా చర్యలు తీసుకోవచ్చు. మొదటిది ఏనుగులయొక్క మార్గాన్ని, బహుశా అవి ప్రయాణించే కాలాన్ని తుఫాను హెచ్చరికల మాదిరిగా ప్రజలకు తెలియచేసి వారిని అప్రమత్తులుగా ఉండమని హెచ్చరించాలి. రెండోది, నష్టపరిహారం ప్రభుత్వం వెంటనే చెల్లించాలి. ఆలస్యం జరిగేకొద్దీ ప్రజలకు, బాధితులకు నమ్మకం సన్నగిల్లుతుంది. ఏనుగుల వలసను సాధ్యమైనంతవరకూ మహోపద్రవంగా ప్రజలు భావించకుండా చెయ్యాలి. ప్రకృతి వైపరీత్యాలకంటే వీటివల్ల ఎక్కువ నష్టం జరగడంలేదు. ఈ అడవులను ఏనుగుల అభయారణ్యాలుగా ప్రభుత్వం ప్రకటించడం జరిగింది.



అడవుల పట్ల ఆదర్శం! సమస్యకు పరిష్కారం!!





క్షీణించిన అడవులను తిరిగి అడవులుగా మార్చడం

అడవులుగా మార్చే కార్యక్రమంలో నరికి వేయబడిన అటవీ ప్రాంతంలో 15 శాతం మాత్రమే మొక్కలు నాటబడ్డాయి. ఇవి యూకలిప్టస్, టేకు లాటి ఒకే జాతి మొక్కలు. ఈ వనాలు వన్యమృగ జీవన విధానానికి సరిపడవు. ఈ మొక్కలు నాటే ముందు అటవీ విభాగం వారు ఆ ప్రాంతంలోని పొదలను, ఇతర మొక్కలను సమూలంగా తొలగిస్తారు. చాలా సార్లు నక్సలైట్లు ఉన్నారనే నెపంతో అడవులుగా మార్చే విధానాన్ని వాయిదా వేసారు. అడవులుగా మార్చడానికి ఈ సమస్య కనిపిస్తుంది గానీ అడవులు నరికేటప్పుడు వీరికిది గుర్తురాక పోవడం ఆశ్చర్యంకదా! ఈ కొత్త అడవుల్ని కూడా ప్రభుత్వం కాపాడలేక పోతోంది.

అడవులు గిరిజనులకు గుర్తింపు వంటివి. అతను అడవులు లేకుండా తన ఉనికిని ఊహించలేడు. అతని దినచర్య, మందులు, అతని పూర్వీకులు, అతని సంగీతము, నాట్యము, అన్నీ అడవితో ముడి పడి ఉన్నాయి. అందులోని వివిధ వృక్షాలే అతని నమ్మకాలు. అలాటి గిరిజనులే ఈనాడు అడవులు నరికివేయడానికి సిద్ధపడుతున్నారు. వారిని నేడు మనం అడవులనుండి వేరు చేస్తున్నాం. ప్రతి రోజూ, ముఖ్యంగా ఎండాకాలం అడవులు నరికి వంట చెరుకును నెత్తిన పెట్టుకొని దగ్గరి సంతలో అమ్మడానికి వెడుతూ ఉంటారు వీరు. ఇందుకు అతడిచ్చే సమాధానం ఇది తాము కొట్టక పోతే ప్రభుత్వం కానీ, కాంట్రాక్టర్లుగానీ వాటిని కొట్టేస్తారు.'

నేడు తూర్పు కనుమలలోని అడవులను ఎవరైనా చూసినట్లయితే వారికి స్పష్టమయ్యే విషయం ఏమిటంటే మనం వినాశనానికి దగ్గరలోకి వచ్చామని. గత 40 సంవత్సరాలుగా, ముఖ్యంగా గత 15 సంవత్సరాలుగా, ప్రభుత్వ విధానాలు, లంచగొండి అధికారులు, కంట్రాక్టర్లని ఎదిరించడానికి ఉద్యమాలు రాక పోవడంతో గిరిజనులు అన్ని వైపుల నుండీ ఒత్తిడికి లోనయి తాము నమ్ముకున్న అడవుల్ని నరికి జీవనోపాధిగా చేసుకుంటున్నారు. దీనికి వారిలో ఒక జాతి కూడా కారణం.

తూర్పు కనుమలను సంరక్షించడానికి ఈ క్రింది పద్ధతులను త్వరగా అనుసరించడం ముఖ్యము.

1. ఖమ్మం, తూర్పుగోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, విశాఖపట్టణం జిల్లాలలో చెట్లు నరకడం మీద ఉన్న నిషేదాజ్ఞలను వెంటనే అమలు చేయడం.
2. రిజర్వు ఫారెస్టులు, వాటి పరిసర ప్రాంతాలపై వెంటనే విచారణ జరిపించడం.
3. రిజర్వు, రిజర్వుకాని అడవుల నిర్ణయము, అక్కడ పరిస్థితిని పరిరక్షించడం.
4. అడవులపై ఆధారపడి పనిచేసే పరిశ్రమల స్థాపన వాటి యొక్క ప్రభావము పైనా, ఆర్థిక పరిస్థితుల పైనా విచారణ
5. కావలసిన నిధులు అధికారాలతో తూర్పుకనుమల సంరక్షణ ఆథారిటీని ప్రభుత్వం వెంటనే నెలకొల్పాలి.
6. తూర్పుకనుమల ప్రస్తుత పరిస్థితి, వాతావరణ పర్యావరణ నష్టము, తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలపై ఒక అధ్యయనము చేయాలి.
7. అటవీ సంపదపై ఆధారపడిన పరిశ్రమలు వెంటనే అడవి పునర్నిర్మాణ పథకాలు అమలు చేసి, ఇతర వనరులను సమకూర్చుకునేలా చేయాలి. అలా చేయని పరిశ్రమలను మూసి వేయాలి.
8. గిరిజనులకు అడవులు నిర్వహించే విధానాలలో శిక్షణ ఇవ్వడం. జీవనభృతికై ఇతర పద్ధతులు, చిన్న ఆనకట్టల నిర్మాణము, చెట్టుకు పట్టు పథకము వంటివి వారి జీవితాలను అభివృద్ధిచేస్తాయి.
9. రిజర్వు, రిజర్వుకాని అడవుల్లో మద్యపాన అమ్మక నిషేధం పెడితే సొంత వినియోగంకోసం మద్యము తయారీ గురించి ఆలోచించవచ్చును.
10. గిరిజనాభివృద్ధి సంస్థను సమూలంగా శుభ్రపరచి వారి అటవీ ఉత్పత్తులకు తగిన ధర నిర్ణయించి ఇత్యాది అడవులకు గిరిజనులకు వారి శత్రువుల వల్ల కలుగుతున్న ప్రమాదాల గురించి ప్రజలలో మేల్కొలుపు కలిగించాలి.

ఈ ప్రోత్సాహకర కృషికోసం పరిసర పరిశీలనా శాస్త్రజ్ఞులు, పర్యావరణ శాస్త్రజ్ఞులు పౌరహక్కుల కోసం కృషి చేసేవారు, పై సమస్యల గురించి శ్రద్ధ ఉన్న వారందరూ ఈ పోరాటములో గిరిజనులకు చేయూత నివ్వడం తక్షణ కర్తవ్యం.

జాతీయ అటవీ విధానం 1988

మొదటిసారిగా 1952లో కేంద్రప్రభుత్వం జాతీయ అటవీ విధానాన్ని ప్రకటించింది. తరువాతి దశాబ్దాలలో, పారిశ్రామికీకరణ పెరగడం, ముఖ్యంగా కాగితం పరిశ్రమలు, కలప మొదలైన అటవీ వనరులతో పరిశ్రమలు విపరీతంగా పెరగడంతో అటవీశాఖలో ఎన్నో మార్పులు చెయ్యవలసి వచ్చింది. గిరిజనేతరులు అటవీ ప్రాంతాలను ఆక్రమించడం, గిరిజనుల హక్కుల రక్షణ మొదలైన ఇతర సమస్యలు కొంతకాలం నుంచీ తీవ్రమౌతున్నాయి. ఈ క్రింద, 1988లో ప్రకటించిన అటవీ విధానంలో కొన్ని ముఖ్యాంశాలను ప్రస్తావిస్తున్నాం.

ప్రాథమికాశయాలు

(1) పర్యావరణ సౌష్టవాన్ని, అటవీ సంరక్షణద్వారా, నష్టమైన జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని పునరుద్ధరించడం- కాపాడ్డం, ఆర్థిక లాభం ముఖ్యంకాదు.

(2) పరీవాహప్రాంతాలలో నదుల చెరువుల ముంపును తగ్గించడానికీ, రిజర్వాయర్లలో మట్టిపేరుకోకుండా ఉండడానికీ, దుర్భిక్షపరిస్థితుల్ని నివారించడానికీ, నేలకోతను అరికట్టి భూ జల సంరక్షణ చెయ్యాలి.

(3) గ్రామీణులకు, గిరిజనులకు వంటచెరకు, పశుగ్రాసం, అటవీ

ఉత్పత్తుల అవసరాలను తీర్చాలి.

(4) అటవీ ఉత్పత్తులను సక్రమంగా, సమర్థవంతంగా నిర్వహిస్తూ కలపకి ప్రత్యామ్నాయం చూడాలి.

(5) ఈ ఆశయాల సిద్ధికోసం, అడవులమీద ఒత్తిడి తగ్గించడం కోసం ఒక ప్రజా ఉద్యమాన్ని సృష్టించాలి.

పై ఆశయాలు కాక అటవీ నిర్వహణలో కూడా కొన్ని ముఖ్యాంశాలు ప్రస్తావించబడ్డాయి.

(1) మంచి ఉత్పాదక శక్తి ఉన్న వ్యవసాయ భూములను అరణ్యీకరణం కోసం ఉపయోగించకూడదు.

(2) అడవులకు సమీపంలో ఉన్న ప్రాంతాలలో, అడవుల మీద ఒత్తిడి తగ్గించడానికి కావలసినంత పశుగ్రాసం, వంట చెరకు, పచ్చిక మైదానాలను పెంచాలి.

గిరిజనులకు, అడవి వెలుపల నివసించే గిరిజనేతరులకు చిన్న అటవీ ఉత్పత్తులే ఆధారం. అందువల్ల వాటిని సంరక్షించి ఉత్పత్తులని పెంచాలి. దీని వల్ల ఉపాధి అవకాశాలు పెరుగుతాయి.

వ్యూహాము

1. కనీసం దేశంలో 30 వంతు భూభాగంలో అటవీ ఆచ్ఛాదన ఉండేటట్టు చూడాలి. కొండలు, పర్వతాలలో నేలకోత నివారించడానికి 50 వంతు ఉండాలి. క్షీణిస్తున్న భూములలో వంటచెఱుకు, పశుగ్రాసం కోసం చెట్లను, గడ్డిని పెంచాలి.

(2) రోడ్లు, రైల్వే లైన్లు, నదులు, కాల్వల ప్రక్కన విస్తారంగా చెట్లు పెంచాలి. నగర పారిశ్రామిక ప్రాంతాల్లో ఒక హరిత వలయాన్ని ఏర్పరచాలి. ఇది నేలకోతను, ఎడారి విస్తరణను నివారిస్తుంది.

(3) గ్రామాల ఉమ్మడి భూముల్లో చెట్లను పెంచి వాటిమీద వచ్చే ఆదాయం పంచాయతీలకు కేటాయించాలి. పంచాయతీ భూమి కానప్పుడు వచ్చిన ఆదాయాన్ని ఆ గ్రామ ప్రజలకు ప్రోత్సాహము కోసము ఇవ్వాలి. ఈ చెట్ల మీద బలహీన వర్గాల ప్రజలకు, గిరిజనులకు, స్త్రీలకు హక్కులు ఇచ్చే విషయము పరిశీలించాలి.

అడవుల నిర్వహణ

(1) నదులు, సరస్సులు, రిజర్వాయర్‌ల పరివాహక ప్రాంతాలలో, కొండవాలు మీద ఉన్న అడవులు, సున్నితమైన ఇతర జీవావరణ ప్రాంతాలను విధ్వంసం చేసే అభివృద్ధి పథకాలు పరిమితులలో ఉంచాలి.

(2) అరుణాచల్ ప్రదేశ్, కేరళ, అండమాన్ నికోబార్‌లలో ఉన్న ఉష్ణమండల అడవులకు పూర్తి రక్షణ కల్పించాలి.

(3) కేంద్ర ప్రభుత్వ అనుమతి లేకుండా అడవులలో ఎటువంటి పనులు ప్రారంభించరాదు. జాతీయ అటవీ విధానానికి అనుగుణంగా పని పూర్తయిన ప్రాంతంలో అటవీ నిర్వహణ పద్ధతి ప్రకారం జరగాలి.

(4) అటవీ ఉత్పత్తులను వృద్ధి చేయడానికి వాటిని విస్తృతం చేసి వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక సహాయాన్ని పొందాలి. ఈ శతాబ్దాంతానికి ఇంధన, కలప వినియోగం, సరఫరాల మధ్య అంతరాన్ని తగ్గించగలగాలి. కాని దీని ఆసరాగా అడవుల నరికివేతను ఆమోదించకూడదు. విదేశీ, సంకర జాతి చెట్లను ప్రవేశపెట్టకూడదు. ఒకవేళ ప్రవేశపెట్టినా అది పూర్తిగా పర్యావరణ అటవీ మరియు వ్యవసాయ శాస్త్రజ్ఞుల దీర్ఘ కాల ప్రయోగామోదము పొందవలెను.

(5) గిరిజనుల హక్కులకు పూర్తి రక్షణ కల్పించాలి. వారి గృహావసరాలకు సంబంధించి వంటచెఱుకు, గ్రాసం, చిన్న అటవీ ఉత్పత్తులు మరియు కట్టడాల కలప మొదలగు వాటికి అటవీ ఉత్పత్తులపై మొదటి ప్రాముఖ్యం కల్పించాలి. ఇటువంటి అవసరాలకు తగిన ధరలను,వాటిని అమ్మేందుకు డిపోలను నిర్ణయించాలి.

అటవీ భూములు - వాటిని ఇతర అవసరాలకు ఉపయోగించడం

(1)అటవీ ప్రాంతాలు లేక భూములను ఏవో కార్యక్రమాలు, ప్రాజెక్టుల అవసరార్థము పనికి వచ్చే కామధేనువులా కాక, జాతీయ సంపదగా సంఘం యొక్క అవసరాలను తీర్చే సుస్థిర మార్గముగా గుర్తించాలి. వేరే కార్యక్రమాలకు వీటిని ఉపయోగించేటప్పుడు, విజ్ఞులచే దాని పర్యవసానం సంఘం మరియు పర్యావరణంపై ఎటువంటి ప్రభావం చూపుతుందో పూర్తి అధ్యయనం జరిపాకనే వాటిని కొనసాగించవలెను. ఆనకట్టలు మరియు రిజర్వాయర్‌ల నిర్మాణము, గనులు మరియు పారిశ్రామిక అభివృద్ధి, విస్తృత వ్యవసాయం వంటి కార్యక్రమాలు అటవీ సంపద పెంపుదలకు అనుగుణంగా ఉండవలెను.

(2) అడవులలోను, బయట గనులు తవ్వినపుడు చెట్లను నిర్మూలించినట్లయితే, తరువాత వాటిని అటవీ నిబంధనలకు అనుగుణంగా తిరిగి పెంచాలి. పర్యావరణ దృష్ట్యా సరి అయిన పథకంలేని ప్రయివేటు, ప్రభుత్వ గనులకు లైసెన్సులు ఇవ్వకూడదు.

గిరిజనులు - అడవులు

(1) అడవులు తరుగుదలకు కాంట్రాక్టర్‌లు అక్రమంగా చెట్లు కొట్టడం ఒక కారణం. దీన్ని నివారించడానికి కాంట్రాక్టర్‌ల బదులు గిరిజన సహకార సంస్థలను ప్రభుత్వ కార్పొరేషన్‌లు, కార్మిక సహకార సంస్థలను నెలకొల్పాలి.

(2) రెవెన్యూ గ్రామాలతో పాటుగా అటవీ గ్రామాలను అభివృద్ధి చేయాలి.

(3) గిరిజనుల ఆర్థికాభివృద్ధి కోసం అడవిలో, దాని వెలుపలి ప్రాంతాల సమగ్ర అభివృద్ధి పథకాలను చేపట్టాలి. గృహ

ఇంధనావసరాల కోసం ప్రత్యామ్నాయ వనరులను కల్పించాలి.

(4) పోడు వ్యవసాయం అటవీ పర్యావరణానికి ఒక సమస్య. అందుచేత గిరిజనులకు రాబడి వచ్చే ఇతర పథకాలు ముఖ్యంగా సరి అయిన భూ వినియోగ పద్ధతులు కనుగుణంగా రూపొందించాలి. క్రొత్త వ్యవసాయ పద్ధతులు ప్రవేశ పెట్టాలి. పోడు వల్ల ధ్వంసమైన అటవీ ప్రాంతంలో తిరిగి మొక్కలు నాటాలి.

(5) అడవులలో అక్రమ ఆక్రమణలను నివారించాలి. ప్రస్తుత ఆక్రమణలను క్రమబద్ధం చేయరాదు.

అడవులు - పరిశ్రమలు

(1) అటవీ ఉత్పత్తుల ఆధారంగా నెలకొల్పబడిన పరిశ్రమలు వ్యక్తులకు రుణాలు ఇవ్వడం ద్వారా, సాంకేతిక సలహాలను ఇవ్వడం ద్వారా వనరులను వారే సమకూర్చుకోవాలి.

(2) ఒక్క గ్రామీణ కుటీర పరిశ్రమలను తప్ప ఇతర అటవీ పరిశ్రమలను అనుమతించకూడదు. పరిశ్రమలకు ముడి వనరుల సరఫరా ఖచ్చితంగా ఉండాలి. స్థానికుల ఇంధనావసరాలను విస్మరించకూడదు.

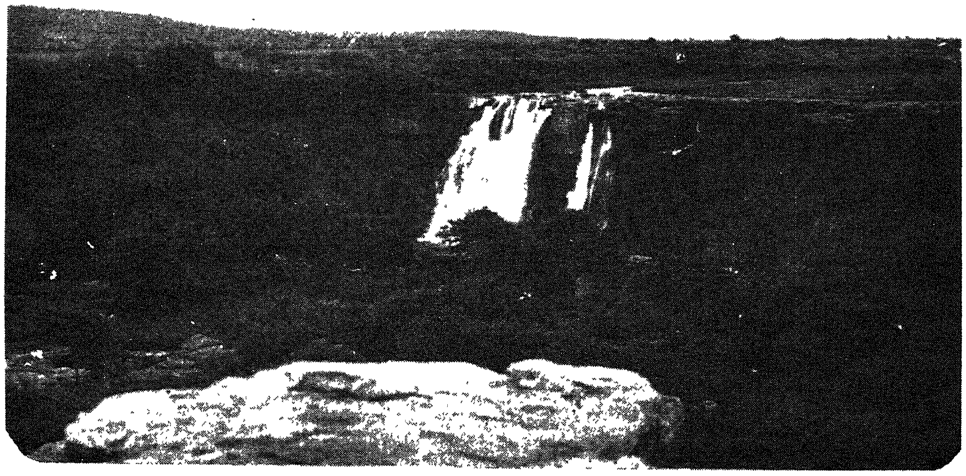
(3) సహజ అడవులు జన్యు వనరులుగా ఉంటూ జీవావరణ సమతూల్యాన్ని కాపాడతాయి. అందువల్ల ఇటువంటి అడవులపై ఆధారపడి పరిశ్రమలను అనుమతించరాదు.

(4) అటవీ ఉత్పత్తులను పరిశ్రమలకు చౌకగా ఇచ్చే పద్ధతిని ఆపివేయాలి. వారే ప్రత్యామ్నాయ వనరులను ఏర్పరుచుకోవాలి.

అటవీ సంరక్షణకు ఏ పథకాలు ఆలోచించినా ప్రజల సహకారము లేనిదే విజయవంతం కావు. అందువల్ల అడవుల, వన్యప్రాణుల గురించిన అవగాహన ప్రజల్లో కలిగించాలి. దీనికి విస్తరణ విద్య, ప్రాథమిక స్థాయినుండి విద్యార్థులలో చైతన్యాన్ని కలిగించడం ఎంతైనా అవసరం.



నీరు



ప్రాణికోటికి జీవాధారమైన నీరు పంచభూతాలలో ఒకటి. నీరు ˈక రూపాంతరాలు చెందుతూంటుంది. నీరు గడ్డకట్టి మంచు ుతుంది. గాలిలో తేమ రూపంలో, భూగర్భంలో జలరూపంలో, ముద్రంలో క్షారజలంలా నీరు, జలభ్రమణంలో మిగతా నాలుగు శాలతో కలిసి జీవావరణాన్ని కల్పిస్తోంది. మానవుడు ఉపరితల, గర్భజల వనరుల్లో ఉన్న మంచినీటినే ఉపయోగిస్తాడు. భూమి రితలం మీద నున్న 97%నీరు ఉప్పునీరు. మిగతా3%లో అధిక ం ధృవాల మంచు నిక్షిప్తాలలో ఉండిపోయింది. మిగిలిన భాగం ల్లో, చెరువుల్లో ఉంది. భూగర్భజలం కూడా ఈ 3%లోనే ంది. ఈ వివరాలు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

పూర్వయుగాలనుంచీ మానవ సమాజాలు జలస్థావరాల దగ్గరే ర్ధిచెందేయి. మానవనాగరికత నదీలోయల్లోనే విలసిల్లింది. చరిత్ర ద్ధమైన అనేక నగరాలు నదుల ఒడ్డున, నదీలోయల్లో విలించాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో రాజమండ్రి, విజయవాడ, హైదరా ద్, నెల్లూరు మొదలైన ఎన్నో నగరాలు నదీ తీరాల్లో నిర్మించబడి, ధ్రసంస్కృతికి నిలయాలై నిలిచాయి. కృష్ణా, గోదావరి, దాని పాయలూ, పెన్నా, నాగావళి, శబరి, కిన్నెరసాని మొదలైన అనేక నదాలు ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో ప్రవహిస్తూ, తరతరాల నుంచీ ఆంధ్రుల ర వాహినులుగా ఉంటున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో ఏడాదికి 900మి.మీ. వర్షపాతం నమోదు ఫుతోంది. రెండు, ఈశాన్య నైరుతీ ఋతుపవనాల వల్ల మన రాష్ట్రంలో వర్షాలు పడుతున్నాయి. కాలక్రమేణా ఋతుపవనాల భ్రమణం కొంత మారినా వర్షపాతంలో మార్పు రాలేదు. ప్రతి ఏటా మన ముఖ్య నదులు పొంగి ఆస్తి, ప్రాణ నష్టాన్ని కలిగిస్తున్నాయి. కానీ వర్షపాతం ఉన్నా, వరదలు, వస్తున్నా, మామూలు కాలంలో మన నదులలో, రిజర్వాయర్లలో కావలసినంత నీరు వుండడం లేదు. గత అర్ధ శతాబ్ది నుంచీ మన రాష్ట్ర వర్షపాతాన్ని కింద పట్టికలో సూచించడం జరిగింది.

జలాశయాల్లో వర్షాకాలంలో నీటిని నమోదు చేసుకున్న తరువాత స్వల్పకాలంలోనే నీటి స్థాయి తగ్గిపోతోంది. రిజర్వాయర్లన్నీ పూడిపోతున్నాయి. శ్రీశైలం రిజర్వాయర్‌లో సరిపోయినంత నీరు లేకపోవడంవల్లనే కరెంటు కొరత ఏర్పడింది. గత వర్షాకాలంలో నమోదయిన, రిజర్వాయర్లలో నీటి వివరాలను కింద పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

జలాశయంపేరు	పూర్తినీటిమట్టం	ప్రస్తుత నీటిమట్టం
	(అడుగుల్లో)	(అడుగుల్లో)
(ఈ వివరాలు జూలై మూడోవారం1989 నాటివి)		
1. శ్రీరాం సాగర్	1091	1087
2 నిజాంసాగర్	1405	1402.92
3 తుంగభద్ర	1633	1616.60
4 శ్రీశైలం	885	887.90
5 నాగార్జునసాగర్	590	520.90

పై పట్టిక మన రాష్ట్రంలో నీటి పరిస్థితిని సూచిస్తోంది. శ్రీశైలంలో నీటి మట్టం తగ్గి విద్యుత్తు కొరత ఏర్పడింది. నాగార్జునసాగర్ రెండో పంటకి నీరు అందించలేకపోయింది. దీనికి మూడు కారణాలు కనిపిస్తున్నాయి. మొదటిది రిజర్వాయర్లు పూడి పోవడం, రెండోది నేలకోత, మూడోది చెట్లు నరికి వెయ్యడం. బ్రహ్మాండమైన రిజర్వాయరుల నిర్మాణం చేపట్టడంతో నిర్మాణ కాలం ఎక్కువవుతోంది. ఈ ఆలస్యం వల్ల రిజర్వాయర్లు పూడి పోతున్నాయి. మన దేశంలోని ఎనిమిది ముఖ్యమైన రిజర్వాయర్లను కేంద్రప్రభుత్వాధ్వర్యంలో పూడిక వివరాలను అధ్యయనం చెయ్యడం జరిగింది. మన రాష్ట్రంలో నిజాంసాగర్, శ్రీరాం సాగర్‌లను అధ్యయనం చేశారు. వారు సర్వేలో తేల్చిన విషయాలు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

పట్టిక

జలాశాయం పేరు	ఏడాది పూడిక (ఎకరాలుఅడుగుల్లో) అంచనా	(పరిశీలించినది)	అంచనా వ్యత్యాసం
1 భాక్రా	23,000	33,745	146.7%
2 మైథాన్	684	5,980	874.2%
3 పాంచేత్	10,982	90,533	480.9%
4 రాంగంగ	1,089	4,366	400.9%

పై పట్టికను పరిశీలించి చూస్తే ప్రణాళిక అంచనాలకూ వాస్తవానికీ ఎంతో వ్యత్యాసం కనబడుతోంది. అంతేగాక పూడికల్లో వ్యత్యాసాలకి కారణం పరీవాహక ప్రాంతం(catchment area)లో నేలకోత, చెట్ల నిర్మూలనం. పరిశీలన తరువాత ఇది వాస్తవమేనని తేలింది. ఇలా పూడిపోడంవల్ల పెద్ద రిజర్వాయర్లు పెద్ద సమస్యలుగా తయారయ్యాయి. కొన్ని ఉదాహరణలు చూద్దాం.

శ్రీరాంసాగర్

గోదావరి నది మీద నిజామాబాద్ జిల్లాలోని పోచంపాడు దగ్గర ఆనకట్ట నిర్మించారు. దీనిని పోచంపాడు ప్రాజెక్టు అని కూడా అంటారు. దీని ప్రస్తుత పరిస్థితి ఆందోళనకరంగా ఉంది. మట్టికొట్టుకొని రావడంతో రిజర్వాయర్ వేగంగా పూడిపోతోంది. దీనికి సంబంధించిన కింది అధికారులు ఈ సమస్య చాలా తీవ్రమైనదని భావిస్తున్నా ఉన్నతాధికారులు మాత్రం పెద్ద రిజర్వాయర్లకు ఇది సహజం అంటున్నారు. ఈ ప్రాజెక్టు తెలంగాణా ప్రాంతానికి రెండు సార్లు దశల వారీగా వ్యవసాయావసరాలను తీరుస్తుందని అంచనా. కింది పట్టికలో ఆ వివరాలు ఇవ్వబడ్డాయి.

పట్టిక

1. ఆదిలాబాద్	1.20 లక్షల ఎకరాలు
2. నిజాంబాద్	25,000 ఎకరాలు
3. కరీంనగర్	50,063 ఎకరాలు
4. వరంగల్	50,062 ఎకరాలు
5. ఖమ్మం	74,000 ఎకరాలు

ఈ ప్రాంతాలకు కాకతీయ, సరస్వతి, లక్ష్మి అనే కాలువల ద్వారా నీరు అందించడమౌతుంది. ఈ ప్రాజెక్టు 1964నాటికి 100కోట్ల రూపాయలతో పూర్తి అవుతుందనుకున్నది. ఇప్పటికి 508 కోట్ల రూపాయలు ఖర్చయినా ఇంకా పూర్తి కాలేదు. ఈ ప్రాజెక్టు జీవనకాలం వందసంవత్సరాలు. ఖోస్లా పూడిక సూత్రం ప్రకారం దీన్ని రూపొందించడం జరిగింది. పూర్తి అయిన తరువాత ప్రాజెక్టు సామర్థ్యం 1091అడుగులు (112 TMC).1983లో జలాశయాన్ని పూర్తిగా నింపేరు. అదే ఏడాది ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇంజనీరింగ్ పరిశోధన ప్రయోగశాల వారు పూడికను పరిశీలించి, 28TMCతో రిజర్వాయర్ పూడిపోయిందని ప్రకటించారు. NRSAవారు 29TMCవరకూ పూడి పోయిందని తేల్చేరు.దీని వల్ల, ప్రాజెక్టు పదిహేను సంవత్సరాల జీవితకాలంలో ¼ వంతు రిజర్వాయిర్ పూడిపోయిందని అర్థం అవుతోంది. అధికారులు ఈ పూడిక చాలా సహజమేనని నిర్ధారించారు! ఇలా పేరుకుపోయిన మట్టిని పూడిక తియ్యడం కూడా, నీళ్లు తీయకుండా, అసంభవమని పై అధికారులే అంగీకరించారు. అలా అంగీకరించిన అధికారులే పూడిక తియ్యడం సర్వసామాన్యం అని కూడా అన్నారు. పూడిక తీసే ప్రయత్నం ఇంకా జరగలేదు. దీనికి ముఖ్యకారణం, (Dredging) పూడిక తియ్యడానికిఅయ్యే విపరీత మైన ఖర్చు. మట్టిపేరుకోకుండా నివారించడానికి, గోదావరి మీద మహారాష్ట్రలో మూడు ప్రాజెక్టులు నిర్మించాలనీ, నది ఎగువ భాగాన విస్తృతంగా అరణ్యీకరణ కార్యక్రమాలు చేపట్టాలనీ అధికారులు భావిస్తున్నారు.

శ్రీ E.J.L విలియమ్స్ అనే UNDP శాస్త్రవేత్తను శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు పూడిక విషయం పరిశీలించడానికి 1987 లో నియమించారు. ఆయనకి ఈ పరిశోధన నిమిత్తం 27లక్షల రూపాయలు మంజూరు చేశారు. విలియమ్స్ సమస్యను పరిశోధించి, అనేక సందర్భాలలో విరమించుకోవడం జరిగింది. పూడిక తియ్యడానికి అవసరమైన యంత్రాలను విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకోవడంతో అనేక సమస్యలు ఎదురైనాయి. అందువల్ల ఈ ప్రయత్నాన్ని చివరకి ఆయన విరమించారు!! ప్రభుత్వం, అరణ్యీకరణ లో భాగంగా నది వెంటే చెట్లు నాటడానికి48లక్షలు

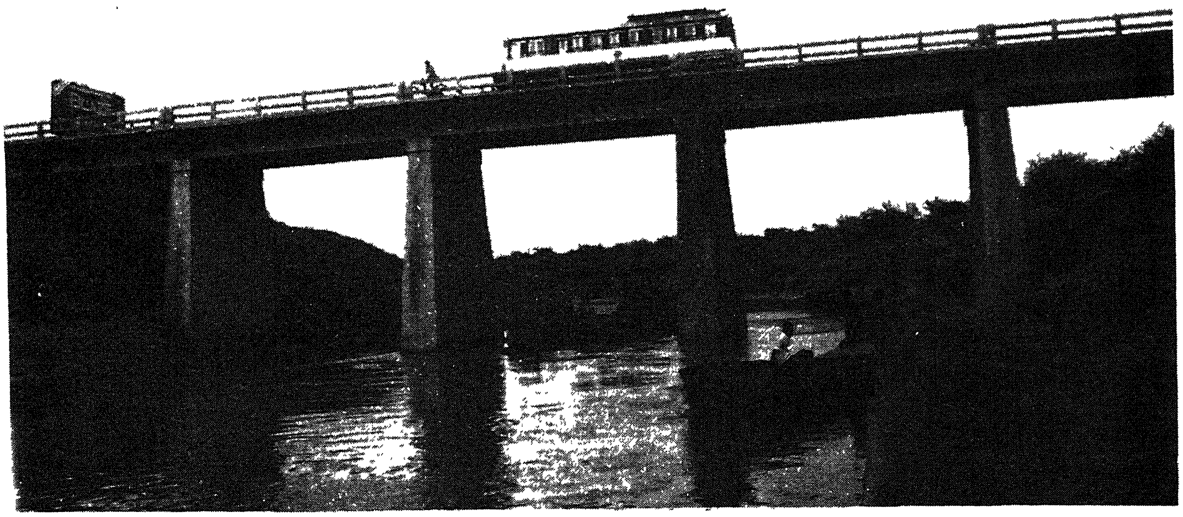
కేటాయించారు.

ఇది ఇలా ఉండగానే నవంబరు 26 ,1988తేదీన శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు రెండవ దశను 300కోట్ల రూపాయల ఖర్చుతో ప్రారంభించారు. రెండోదశ కొనసాగుతున్నప్పుడు బహుశా జలాశయం మరికొంత భాగం పూడిపోవడం తప్పదని తోస్తోంది.

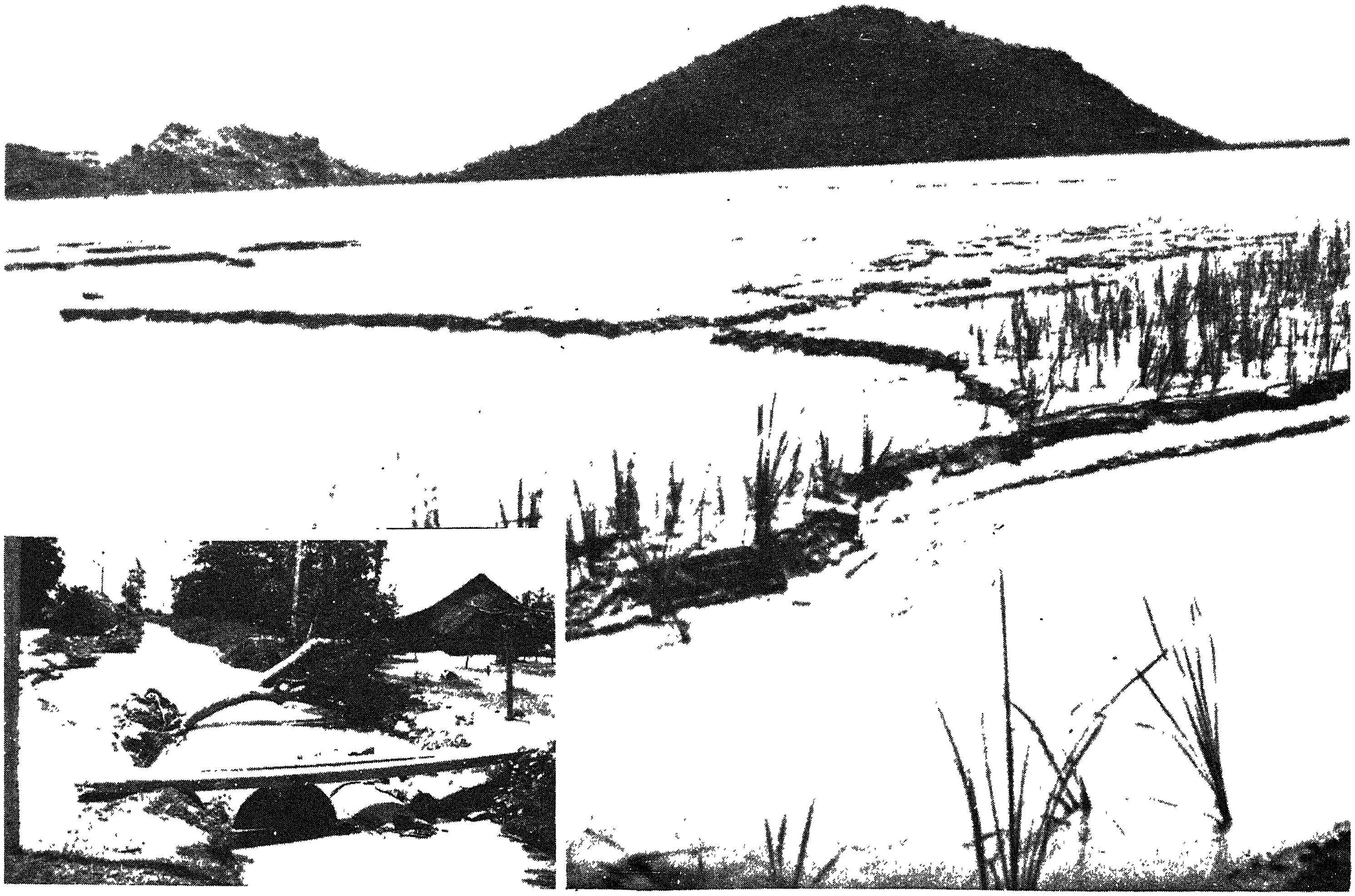
కృష్ణా కెనాల్

కాకతీయ కాలువ పూడిపోయి ఏ స్థితిలో ఉందో, అంతకంటె పాతదైన కృష్ణా కెనాల్ అదే స్థితిలో ఉంది. కృష్ణ రిజర్వాయర్ కూడా మట్టి పేరుకుపోయి శ్రీరాం ప్రాజెక్టు పరిస్థితి కంటె భిన్నంగా లేదు. కలుపు, పూడిక కాలువల్లో నిండిపోయి, నీటి ప్రవాహాన్ని అడ్డగిస్తున్నాయి. వ్యవసాయ కాలువలు ఇలా పూడిపోయి పొలాలకు నీరు ఎలా సరిగా సరఫరా అవడం లేదో, కృష్ణా కాలువ పూడిపోయి విజయవాడ థర్మల్ స్టేషన్ కూడా సరిగా నీరు అందించలేకపోయింది.

కృష్ణాకెనాల్ 1000 క్యూసెక్కుల నీటి సరఫరా చెయ్యాలి. అయితే థర్మల్ కేంద్రంలో ప్రస్తుతం, అంటే దశాబ్దంగా కృష్ణాకెనాల్ ఇచ్చే నీటితోనే నడుస్తోంది. ఈ కేంద్రం ఉత్పాదక శక్తి 210 మె.వా.కి పెంచే ఉద్దేశం ఉండడంవల్ల కెనాల్ నీరు సరిపోదు. అందువల్ల కెనాల్ పూడిక పని చాలాకాలం తరువాత ప్రారంభమైంది. డ్రెడ్జింగ్ కార్పోరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా ఈ కార్యక్రమం చేపట్టింది. 12 కి.మీ. కెనాల్‌లో 1 లక్ష క్యూ.మీ. పూడిక తీస్తున్నారు. దీన్ని 1989లో ప్రారంభించారు. ఈ కాలువలకు సిమెంటు లైనింగ్ వేశారు. కానీ మట్టి, కలుపు పెరిగిపోయి అవి మామూలు కాలువల్లాగే తయారయ్యాయి. ఇంతవరకూ పూడిక తియ్యకపోవడానికి కారణం



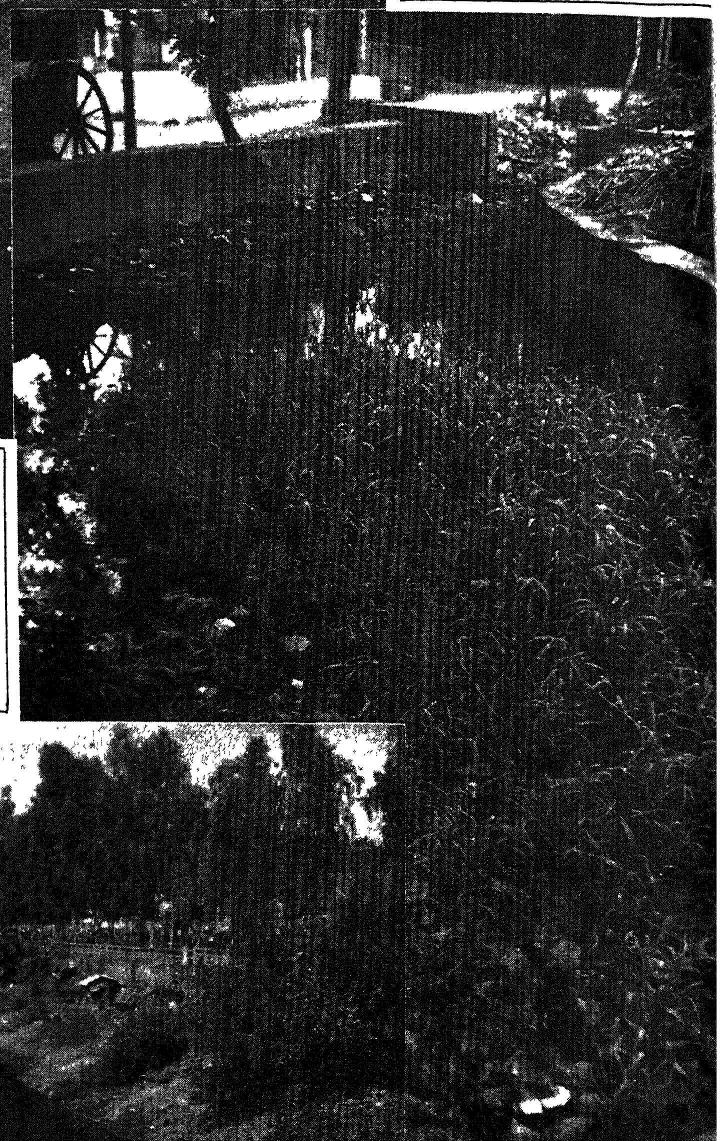




ఉంది. పూడిక తియ్యాలంటే కాలువలో నీళ్లను ఖాళీ చెయ్యాలి. నీళ్లని ఖాళీ చేస్తే థర్మల్ కేంద్రంనుంచి విద్యుత్తు సరఫరా అవదు. ప్రస్తుత Dredging Corporation వారుకొత్త పద్ధతిలో నీరు తియ్యకుండానే పూడిక తీసే పద్ధతిని అవలంభిస్తున్నారు. ఈ సాధనం పైపుల ద్వారా నీటి అడుగు మట్టిని నీరు పోకుండా పీల్చి బైటకు వేస్తుంది. నీరు అతి తక్కువ శాతం మట్టితో పాటు పోతుంది. ఈ పూడిక కార్యక్రమాన్ని థర్మల్ కేంద్రం వారే చేయించుకుంటున్నారు.

నీటి పారుదల శాఖ దీన్ని వ్యతిరేకిస్తోంది. పూడిక తీసేటప్పుడు నీరు కూడా పోతోందనీ, ఈ కార్యక్రమం చాలా ఖరీదైనదని (ప్రతి క్యూ.మీ.కు రూ. 55) అధికారులు దీనిని అంగీకరించడం లేదు. కృష్ణా, గోదావరీ కాలువలు నిర్మించి శతాబ్దం అయింది. వంద సంవత్సరాలనుంచీ కాలవలు నీరు అందిస్తూనే ఉన్నాయి. కానీ వీటి నిర్వహణ మాత్రం సరిగాలేదు. ఇది చాల తీవ్రపరిణామాలకు దారి తీసింది. కాలవలు (డ్రైన్స్) మీద ఇళ్లు కట్టడం, వ్యవసాయానికి ఆక్రమించడం అనేక సందర్భాలలో జరిగింది. ఈ మురుగు కాలువలు వరదలొచ్చి నప్పుడు ఎందుకూ కొరగాకుండా పోతున్నాయి. ఆక్రమణ వల్ల, పూడికవల్ల వరదనీటికి త్వరగా పారే అవకాశం లేక చుట్టుప్రక్కల గ్రామాలను ముంపుకు గురి చేస్తున్నాయి. నాలుగు రోజులలో లాగవలసిన వరదనీరు పదిహేను రోజులుపడుతోంది. వరద లప్పుడు , అధిక వర్షాలప్పుడు గ్రామస్థులు కాలవలకు గండి కొడుతూంటారు. గండి పూడ్చడం పెద్ద కార్యక్రమం. గడచిన ఏడాది గండ్లు పూడ్చడానికి రూ. 6 కోట్లు ఖర్చయింది.





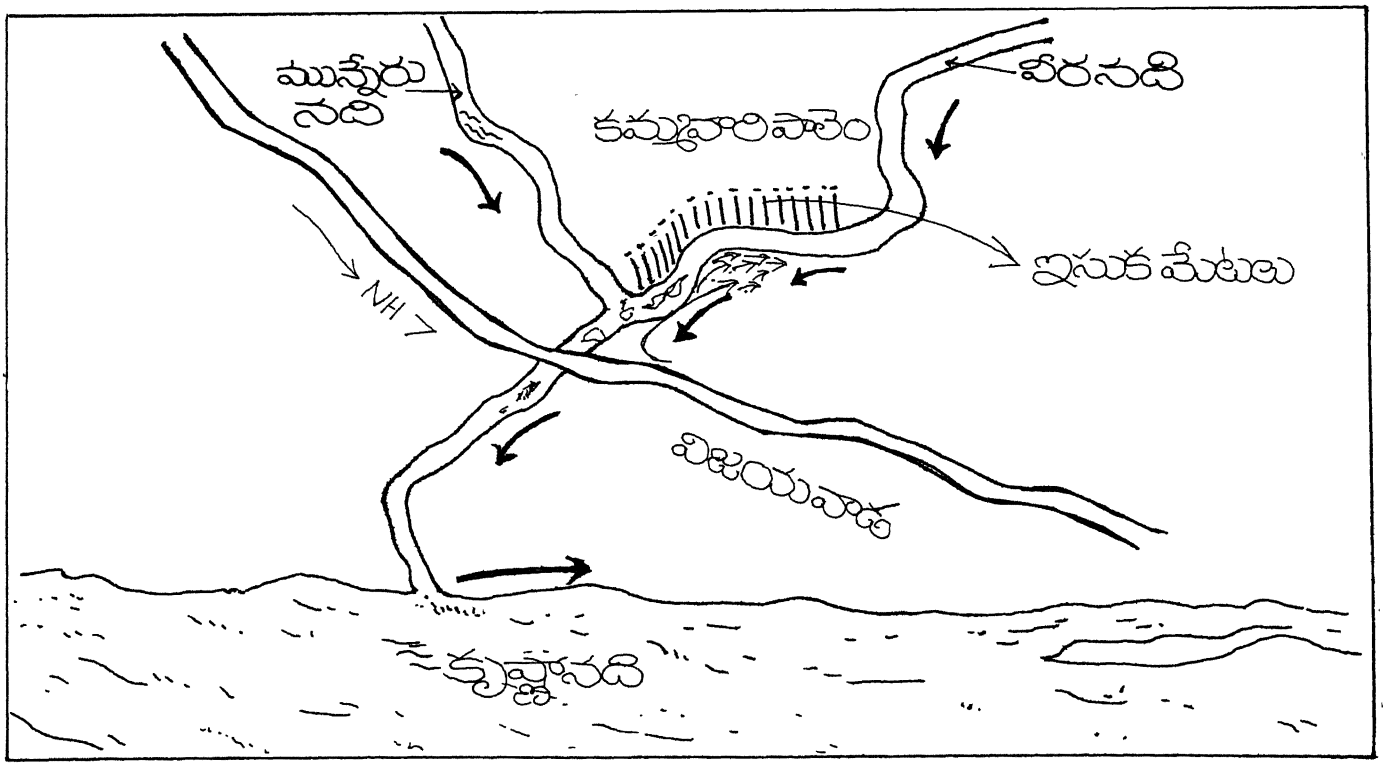


కాలువల పరిస్థితి ఇలా ఉండగా, నదులను కూడా నిరుపయోగంగా చేసుకుంటున్నాం. మన నదులన్నీ, పారిశ్రామిక వ్యర్థపదార్థాలు తీసికెళ్లే కాలవలుగా మారిపోయాయి. నదుల కాలుష్యం గురించి మరో అధ్యాయంలో చర్చించబడింది. నదులకు మరో దుర్గతి పట్టింది. అడవులను కొట్టివెయ్యడం వల్ల నదులు మట్టితో నిండిపోయాయి. జనాభా పెరుగుదల వల్ల, నగరాలమీద ఒత్తిడి వల్లా నదీతీరాలను ఆక్రమించి ఇళ్లు కట్టుకొంటున్నారు. (చూ. డ్రాయింగు) కృష్ణా జిల్లాలోని నందిగామ గ్రామానికి దగ్గరిగా మున్నేరు, వీర నదులు ప్రవహిస్తున్నాయి. ఇది కృష్ణలో కలుస్తాయి. మున్నేరు, వీర నదులు కలిసే చోట వరదలు రావడం సహజం. కానీ గత దశాబ్ద కాలంలో వరదలు ఉధృతమౌతూ వస్తున్నాయి. గత అయిదేళ్లుగా అక్కడ ఇసకమేటలు ఏర్పడ్డం ఎక్కువైంది. పది, పన్నెండు అడుగుల ఇసుక మేటలు ఏర్పడుతున్నాయి. దీనికి కారణాలు రెండు. మొదటిది గట్లమీద చెట్లు లేకపోవడం, రెండవది నదిని ఆక్రమించుకుని ఇళ్లు కట్టుకోవడం. వరద నీటిని సాఫీగా తీసుకెళ్లే వెడల్పు రెండు నదులకూ లేవు. అప్పుడు నదిలో అంతఃస్రవంతులు ఏర్పడి గట్టును పెకలించి వేస్తున్నాయి. ఈ ప్రమాదాన్ని ఎదుర్కోవడానికి కరకట్టలను గట్లకంటె ఎక్కువగా పెంచాలి.

మనిషి జోక్యంతో నదుల జీవావరణ వ్యవస్థ అనేక విధాలుగా భంగపడుతోంది. చిత్తూరు జిల్లాలో ఒక చోట నదిలోBore pump ఏర్పాటు చేసి చట్ట విరుద్ధంగా నీటిని తోడుతున్నారు. నది మధ్యలో పంటలు పండిస్తున్నారు. దీనికి ఉదాహరణ కొండయ్యగా కాలువ.

కొండయ్యగారి కాలువ లద్దెగాం చెరువునుంచి ఎనిమిది కి.మీ. ప్రవహిస్తుంది. ఆ ప్రాంతం పరిశీలించబడింది. ఈ కాలువ అసల వెడల్పు 45′ ఇది క్రమంగా 200′ పెరిగింది. లోత 10′-15′దాకా ఉంది. కాలువ పొడుగునా 30% తూటు కా కలుపు విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. నేలకోత మూలంగా రెండువేపులా ఒడ్డు చెడిపోయి చాలాచోట్ల నేలమట్టానికి వచ్చేసింది

ఈ కాలువలో కూడా కూరగాయలు, రాగి, జొన్న, చెరకు పండిస్తున్నారు. దీంతో నీటి ప్రవాహం క్రమబద్ధంగా ఉండడంలేదు కొన్ని చోట్ల గొట్టంబావులు తవ్వి చట్ట విరుద్ధంగా నీర లాగుతున్నారు. పరిశీలించిన ఎనిమిది కిలోమీటర్ల పొడవులో 3(గొట్టం బావులు వేశారు. వీటికి విద్యుత్‌శాఖ కరెంటు ఇచ్చింది నీటిపారుదల శాఖ వారు బావులను చట్ట విరుద్ధంగా వేశార అంటున్నారు. ఇలా బావులు వేయడం వల్ల భూగర్భ జలస్థాయి దెబ్బతిని కాలువలో నీటిప్రవాహం మారిపోతుంది. కొండయ్యగా కాలువ నీరు నిలవ చెయ్యాలనే ఉద్దేశ్యంతో ప్రభుత్వం 40 వెడల్పు, 5′ ఎత్తుగల చెక్‌డామ్ కొండయ్యపల్లిలో నిర్మించారు. ఇద కట్టిన ఏడాదిలోనే ముప్పాతిక భాగం, మట్టితో పూడిపోయింది.







మనిషి అనాలోచితంగా చేసే చర్యలవల్లా, లోపభూయిష్టమైన ప్రభుత్వ పథకాల వల్లా నదీనదాలు ఈ స్థితికి వచ్చాయి. వరదల్ని అరికట్టడానికి చిన్న నదులమీద కూడా ఆనకట్టలు నిర్మించబడ్డాయి. ఈ నదులు జీవనదులు కాకపోవడంతో, కనీసపు ప్రవాహంకూడా వాటిలో కనిపించదు. ఉద్దేశ్యం మంచిదే అయినా నది దిగువభాగంలో ఆక్రమణలు జరుగుతున్నాయి. కలుపు మొక్కలు విపరీతంగా పెరిగిపోయాయి. ఉన్న కొద్ది పాటి నీరూ ప్రవాహం లేకపోవడం వల్ల నిలిచిపోయి దోమలకు నివాసస్థానాలవుతున్నాయి. ఆనకట్టలు సమస్యలను పరిష్కరించవు. ఆనకట్టలవల్ల మట్టి పేరుకుపోయి రిజర్వాయరులో నీటిని దాచుకునే శక్తిలేకపోతుంది. దీంతో గట్టి వర్షాలు పడినప్పుడు వరదలు వస్తున్నాయి. నది సాఫీగా ప్రవహించే అవకాశం లేకపోతుంది. నదీగమనం కూడా మారుతోంది. దీనికి ఉదాహరణలు పెన్నానదీ, మూసీనది. ఈ రెండు నదుల వరదనష్టం క్రితం ఏడాది 20 కోట్ల రూపాయలు ఉంటుంది. ఎన్నో గ్రామాలు ముంపుకి గురయ్యాయి. కడప జిల్లాలో భారీనష్టాలను కలగచేసింది పెన్నానది. ఈ నది మీద మైలవరం డాము నిర్మించబడింది. డాముకింది, అంటే నదీ పరీవాహక ప్రాంతంలోని గ్రామాలు తీవ్రమైన వరదకి గురయ్యాయి. మూసీనది కూడా పొంగి అపార నష్టాలు కలిగించింది. 20 వ శతాబ్దంలో ఈనదికి వరదలు చాలాసార్లు వచ్చాయి. దీన్ని నివారించడానికి నదిమీద ఆనకట్టలు కట్టారు.

ఆనకట్టల వల్ల నదీ పరీవాహక ప్రాంతంలో నీరు లేక దోమల ఆవాస కేంద్రాలైనాయి. గత సంవత్సరం కురిసిన వర్షాలవల్ల జంటనగరాలకు ప్రధాన నీటివనరులైన ఉస్మాన్‌సాగర్ హిమాయత్‌సాగర్ పొంగిపోయాయి. హిమాయత్‌సాగర్ రెండు గేట్లు తెరిచారు. ఉస్మాన్‌సాగర్లో విపరీతంగా వరద నీరు రావడంతో 15 గేట్లు తెరిచారు. ఇలా వరద నీరు వదలడం పోయిన దశాబ్దంలోనే జరిగింది. ప్రభుత్వం మూసీనది మధ్యలో బస్‌స్టాండ్ నిర్మిస్తున్నారు.

మన రాష్ట్రంలో ఎన్నో నదులున్నా, ప్రభుత్వం వీటిని క్షీణించిపోవడానికి అవకాశాలు కలిగిస్తోంది. జనాభా పెరుగుదల, నగరాల విస్తృతి, క్రమబద్ధంగాని పారిశ్రామికాభివృద్ధి నీటివనరులను క్షీణింపచెయ్యడానికి మరింత దోహదం కలగ చేస్తున్నాయి. పై ఉదాహరణలవల్ల, ప్రస్తుతం క్షీణిస్తున్న నీటి వనరులకు ఈ క్రింది కారణాలు సూచించవచ్చు.

1. విచక్షణారహితంగా నిర్మూలింపబడుతున్న అడవులు.

2. క్రమబద్ధంలేని, కొండ ప్రాంతాలలోని వ్యవసాయ పద్ధ తులు, నేలకోతను ఉధృతం చేసి జలాశయాలనీ నదులనూ, వాగులనూ పూడికలతో నింపి, వాటి నీటిని నిలవచేసే క్షమతను తగ్గించి వేస్తుంది. దీనివల్ల తరచు కరువు కాటకాలు ఏర్పడుతున్నాయి. వీటికి తోడుగా నదుల వాగుల, కాలువల విచక్షణారహిత ఆక్రమిత ప్రాంతాలవల్ల ఈ వరదలు అతి స్వల్ప వర్షాల మూలంగా కూడా ఏర్పడుతున్నాయి. వీటిని దృష్టిలో ఉంచుకుని మన నదీ జలాలను తిరిగి అభివృద్ధి పరుచుకోడానికి ఈ క్రింది సూచనలు ఇవ్వబడ్డాయి.

1. నదీపరివాహక కేంద్రాలలో, నదీ గట్లమీదా చెట్లను, గడ్డిని విరివిగా పెంచి నేల కోతను అరికట్టే కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి.

2. చిన్న పెద్ద వాగులు, నదులు, జలాశయాలలో పూడికలు తీసే కార్యక్రమాల్ని చేపట్టాలి.

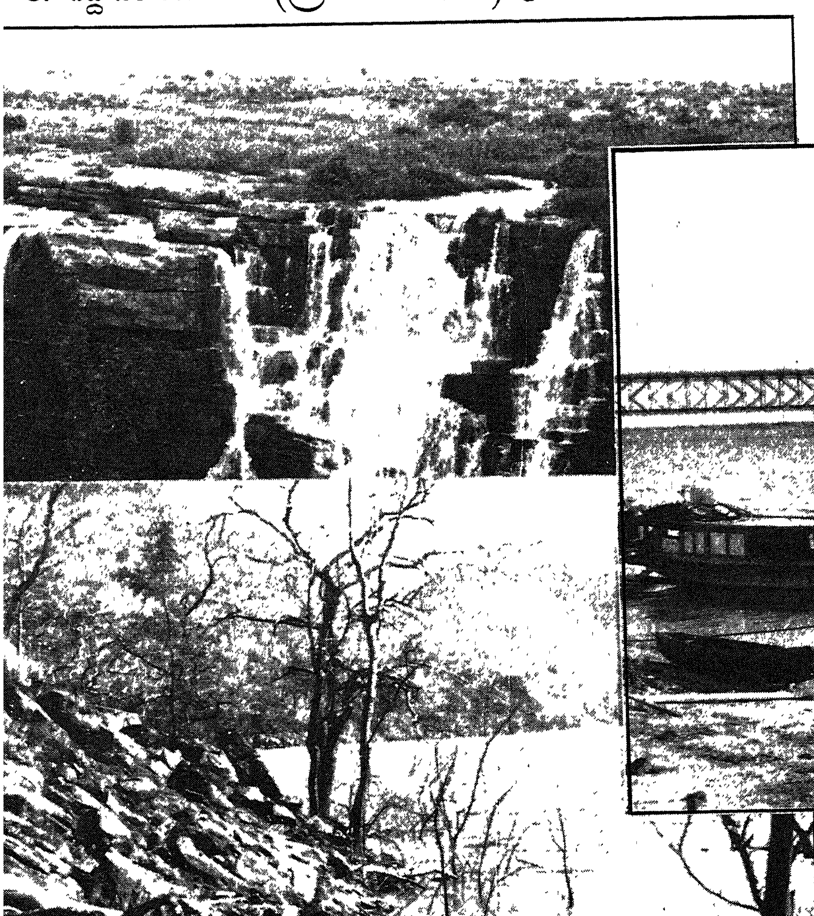
3. పెద్ద జలాశయాలలో (శ్రీరాంసాగర్ ॥ మొ) పూడికలు తీయించే కార్యక్రమాలను చేపట్టి వాటి నీటి నిలవ సమర్థతను పునరుద్ధరించాలి. ఈ కార్యక్రమం అధిక వ్యయంతో కూడిందని వెనుకాడక తీయించాలి. పూడిక తీసిన మట్టిని నిస్సారమైన కొండప్రాంతాలలో, అటవీ ప్రాంతాలకి తరలించాలి. ఈ కార్యక్రమాన్ని వికేంద్రీకరించి నదిపొడుగునా ఉండే గ్రామాలకు అప్పగించాలి. ఇటువంటి నిర్మాణాత్మక కార్యక్రమాలు అమలు చెయ్యకుండా కొత్త రిజర్వాయర్లను నిర్మించకూడదు. ప్రభుత్వ విధానంలో కాలువల, నదుల, జలాశయాల నిర్వహణ, పునరుద్ధరించే కార్యక్రమాలను యుద్ధ ప్రాతిపదికపై చేపట్టాలి. నదులు, జలాశయాలు మొ॥ మీది ఆక్రమిత ప్రాంతాలను వెంటనే తరలించాలి.

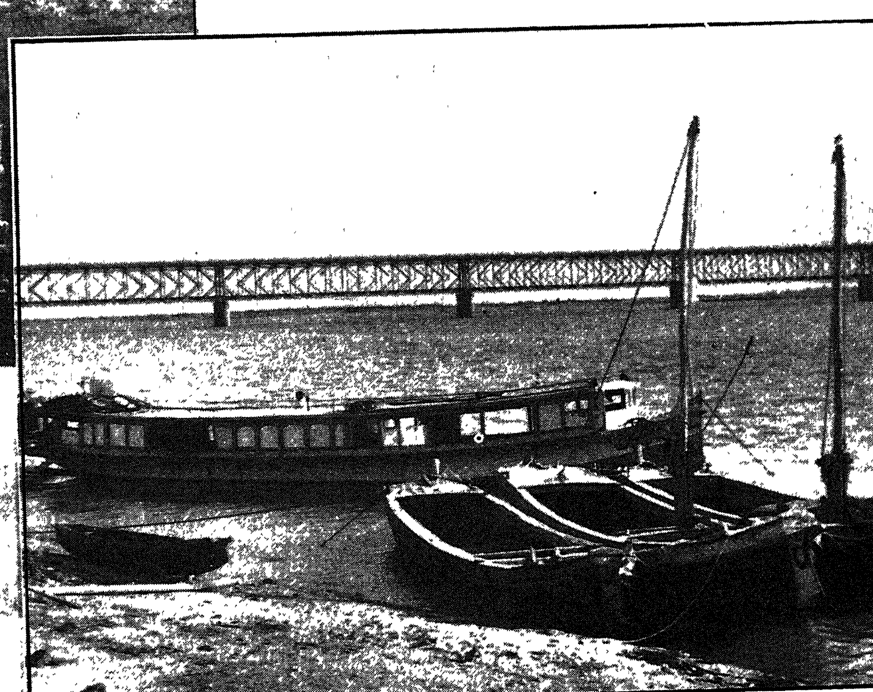
4. ప్రజలకు నదులను ఆక్రమించడం వల్ల వచ్చే అనర్థాలగురించి తెలియజెప్పడం. ప్రజలను చైతన్యవంతులను చెయ్యడానికి విస్తరణ కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి.

5. నీటి వనరుల పథకాలలో మంచినీటికి అధిక ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలి. నీటిని నిలవ చేసుకొనే పద్ధతులను ప్రోత్సహించాలి. River basin protecting authority అన్ని ఆంధ్రప్రదేశ్ నదులకూ కల్పించాలి.

6. వరద ముంపులను ఆపడానికి కరకట్ట కార్యక్రమాలను ప్రారంభించాలి.

7. నదీ రవాణా సౌకర్యాలను ఎక్కడ వీలయితే అక్కడ అభివృద్ధి చెయ్యాలి.





ఆనకట్టలు-డబ్బు కట్టలు

స్వాతంత్ర్యానంతరం, పెద్ద ఆనకట్టలు నిర్మించడం దేశాభి వృద్ధికి ప్రతీకలనే అభిప్రాయం బాగా పాతుకుపోయింది. పెద్ద ఆనకట్టల వల్ల ఆహారకొరతలు తీరడం, వ్యవసాయాభివృద్ధి జరగడం వాస్తవమే. కానీ వీటి వల్ల అనేక ఇతర నష్టాలున్నాయి. వాటిని అవగాహన చేసుకుంటే పెద్ద ఆనక్టలు నిర్మించి వేలకోట్ల రూపాయల ప్రజాధనాన్ని వెచ్చించే కంటే చిన్న ఆనకట్టలు నిర్మించడమే మంచిదని తేలుతుంది. సాధారణంగా పెద్ద ఆనకట్ట అంటే 100మీటర్ల కంటే ఎత్తు లేదా రిజర్వాయర్లో 1మిలియన్ క్యూబిక్ మీటర్ల కంటే ఎక్కువ నీరు ఉండాలి. స్వాతంత్ర్యానికి ముందు వంద పైగా ఆనకట్టలు నిర్మించబడ్డాయి. ఈనాడు ఆ సంఖ్య 1554కి పెరిగింది. పెద్ద ఆనకట్టలు నిర్మించడానికి అంత డబ్బును వెచ్చించడం సమర్థనీయం కాదు. ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులను అనుసరించడం మంచిది. పెద్ద ఆనకట్టలవల్ల పర్యావరణ సమతుల్యం దెబ్బతింటుంది. తరచుగా కొన్ని వేల మంది నిరాశ్రయులవుతూంటారు. కొన్ని వేల హెక్టారుల అడవి నీటిలో మునిగిపోతుంది. నదుల మీద ఆనకట్టలు నిర్మించడం, నదీజలాలను వ్యవసాయం కోసం వినియోగించడం అనివార్యం. కానీ ఇటువంటి కార్యక్రమాన్ని అమలు చేసేముందు నిష్పక్షపాతంగా చర్చ జరగాలి.

నదీజలాల వినియోగం గురించి తన అర్థశాస్త్రంలో కౌటిల్యుడు ఎన్నో ఆసక్తి కరమైన విషయాలు ప్రస్తావించాడు. నదీ జలాలను ప్రజలందరికీ సమానంగా పంచాలి. నీటి తీరువా, లాభాలు సమనిష్పత్తిలో ఉండాలి. చక్రవర్తి ప్రజావసరం కోసం ఇటువంటి కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. మౌర్యుల కాలంలోనే నిర్మించబడ్డ ''సుదర్శన జలాశయం'' గురించి జునాగఢ్ శిలాశాసనంలో వివరాలు కనిపిస్తాయి. దీని మరమ్మత్తులు చాలా కాలం వరకూ కొనసాగిస్తూ వచ్చారు. ఈ సుదర్శన జలాశయం వైశాల్యం 420 × 420 క్యూబిట్లు. మౌర్యుల కంటే ప్రాచీన కాలంలో కూడా, మహాభారత కాలం నుండే కరువుల నుంచీ, వరదల నుంచీ రక్షణగా జలాశయాల నిర్మాణం ఆవశ్యకతను వివరంగా గ్రంథస్థం చెయ్యబడింది. కశ్యపుడు వ్యవసాయం గురించి వ్రాస్తూ మనదేశంలో మొదటిసారిగా ఆనకట్టల గురించి వివరించాడు. అటువంటి ఆనకట్టలు నిర్మించే ముందు ప్రకృతికి ఎటువంటి హానీ జరగకూడదనీ, ప్రకృతి శక్తుల దయాగుణాన్ని విధ్వంసం చెయ్యకూడదనే వారిస్తాడు కశ్యపుడు. మనిషి దురాశకు హద్దులుండాలంటాడు.

ఆనకట్టల నిర్మాణంలోనూ జలాశయ నిర్మాణాల్లోనూ అశ్రద్ధ, అజాగ్రత్త చోటు చేసుకున్నాయి. సంవత్సరాలుగా నీరు జలాశయాల్లో ఉండి పోవడం, రైతులకు వాటిని ఉపయోగించు విధానం తెలీక పోవుటం వల్ల అనుకున్న ఫలితాలురాలేదు. ఆసక్తికరమైన విషయం ఏమంటే పెద్ద ప్రాజెక్టులే తక్కువుగా ఉపయోగపడ్డం, ఇక్కడ ముఖ్యమయిన విషయం ఇది. పెద్ద ప్రాజెక్ట్ల వల్లనే అధికార దుర్వినియోగానికి, అవినీతికి, అలసటకు వీలుండడం వారి అశ్రద్దవల్లనే జలశయాల్లో బురద మేటవేయుట, చుట్టూ ఉన్న కాలనీలు, రోడ్ల వల్లా నష్టం జరుగుతోంది పర్యావరణానికి. ఈ బురద మేటవేయడం ఆనకట్టల విశాలతను, ఉపయోగాన్నీ తగ్గిస్తుంది. పడమటి కనుమల్లోని 20పెద్ద డామ్స్ వల్ల వేల హెక్టార్ల అడవి నాశనమయింది.

చదును అయిన మిలియన్ హెక్టార్లలో భూమి ఆనకట్టలనుండీ వచ్చే నీటివల్ల నిరుపయోగమవుతోంది.

వరదల నిలుపుదలకై ఉద్దేశింపబడిన ఈ ఆనకట్టల నిర్మాణంలో, లోపం వల్ల, ప్రమాదాలు, ప్రాణ నష్టం జరుగుతోంది. 1875-1975 మధ్య కాలంలో కట్టిన 433డామ్స్లో 40 కూలిపోయాయి. మహారాష్ట్రంలోని కొయ్నా, భట్సాస డామ్స్ వద్ద జరిగిన భూకంపాలూ నష్టాలకి ఒక ఉదాహరణే.

నాగార్జునసాగర్ డామ్, కర్నాటక తమిళనాడుల్లోనిడామ్స్ వద్దనున్న గ్రామాల్లో వ్యాపించిన ''ఫ్లోరాసిస్'' వ్యాధి ఈ డామ్స్ ఫలితమే. వీటివల్ల గ్రామీణులు అతి స్వల్ప ఆర్థిక స్తోమత మాత్రం పొందగలిగారు. కాని జలాశయాలవల్ల గ్రామాలే మునిగిపోయాయి. ప్రజల ఆశ్రయమే పోయింది. గత 40సం|| మన దేశంలో 20మిలియన్ల ప్రజలపై వీటి దుష్ఫలితం పడింది. వీరికి సరిఐన పరిహారము అందలేదు. అందులోనూ అవినీతి చేరింది. నిజంగా శ్రమించిన త్యాగాలు చేసిన వారు నిరాశ్రయులుగా నికృష్టంగా బ్రతుకుతున్నారు. స్థానికులయిన భూ యజమానులు అధిక ధరలు వచ్చి లాభం పొందారు. త్యాగము-ఫలితము ఎంతో అక్రమంగా పంచబడింది.

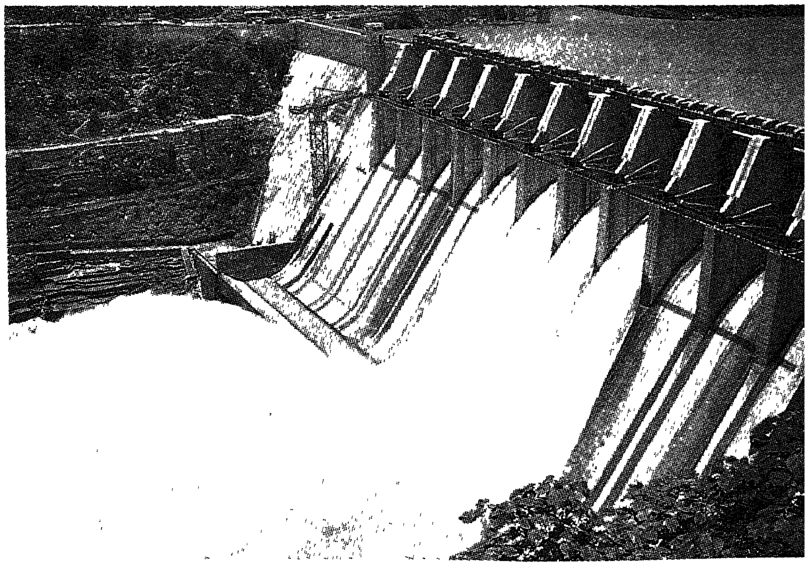
డామ్స్వద్ద ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్ కూడా పట్టణాలకి పంపబడుతోంది. ధనవంతులకే అధిక లాభాలు చేకూరుతున్నాయి. ఇవన్నీ చెప్పడం ఆనకట్టల మీద దురభిప్రాయంతో కాదు. (స్థిరమైన) (సమతుల్యమైన) అభివృద్ధి ఉండాలంటే వీటి పనిలో మంచి ప్రమాణము అత్యవసరము. 1) మన సాంప్రదాయిక నీటి పారుదల విషయాల గురించి పునరాలోచించాల్సిన అవసరం ఇపుడు

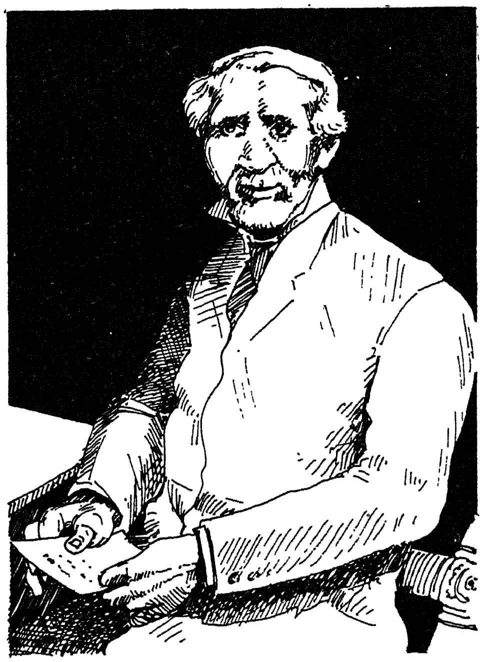
కలదు.

2)అంతేకాక మరి 15సం ||దాకా పెద్ద ఆనకట్టల నిర్మాణం చేపట్టరాదు. మహా విపత్తులు రాకుండా వీటి నిర్మాణం నిలిపివేస్తుంది.

ఈనీటి పారుదల పథకాలన్నీ ఒకే పర్యవేక్షణలో ఉంటేనే అటవీ, నీటిపారుదల, వ్యవసాయ, పర్యాటక శాఖలు పరస్పర విరుద్ధంగా కాక సమన్వయంతో పనిచేసే అవకాశం ఉంటుంది.

జీవావరణ సంహిత అభివృద్ధికై ఆర్థిక, సాంఘిక, పరిసర లక్షణములను (విషయములను) సమానంగా గ్రహించి ఒక మంచి సత్వర పరిష్కారమును పొందవచ్చు. ఇప్పటికే హీనస్థితికి వచ్చిన వనరులను పరిరక్షించి తిరిగి ఉద్ధరించి (పూర్వస్థితికి తెచ్చి) అదే సమయంలో సహజ, మానవ సాంకేతిక, ఆర్థిక వనరులను సదభిప్రాయముతో ఉపయోగించుకొనుటే జీవావరణ సహిత అభివృద్ధి అనబడుతోంది. ఇట్టి అభివృద్ధియే నిలకడగా చాలా కాలం ప్రజలలో సమతుల్యంగా ఉండగలదు.



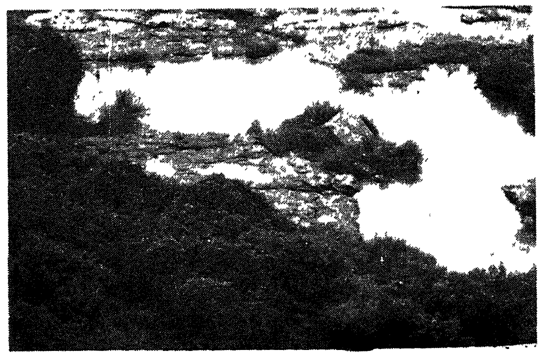


సర్ ఆర్థర్ కాటన్

దక్షిణ భారత ప్రజలకు అత్యంత ప్రేమాస్పదుడు సర్ ఆర్థర్ కాటన్. భారతీయుల దారిద్ర్యం, అవసరాలు గుర్తించి అనన్య సామాన్యమైన కృషి సల్పిన పూజనీయుడు ఈయన, ఉద్యోగంలో ఉన్నప్పుడూ, ఉద్యోగవిరమణ తరువాత తన అఖండ ప్రతిభతో భారతీయుల దారిద్ర్యం నిర్మూలనకు కృషి చేశాడు.

సముద్రంలోకి వృథాగా పోతున్న గోదావరి జలాలను ఆపి పంటల నీటి పారుదలకు, పడవ ప్రయాణాలకు ఉపయోగించి కరువు కాటకాల బారినుండి తెలుగు ప్రజలను కాపాడాడు. ఆనాటి కొద్ది ప్రక్రియలతోనే, కావేరీ ఆనకట్ట నిర్మాణ పద్ధతిలో కొద్ది మార్పులతో గోదావరి ఆనకట్ట నిర్మించి మన మూడు డెల్టా ప్రాంతాలను సుభిక్షితం చేశాడీయన. ప్రపంచంలో ఎక్కడాలేని చవకైన నీటి పారుదల సౌకర్యం ఈయన చలవే. రాయలసీమ క్షామ నివారణకూ కృషి చేసి తుంగభద్ర నదిమీద సెంట్రల్ రిజర్వాయర్ నిర్మాణాన్ని చేపట్టాడు. కె.సి కెనాల్ పూర్తయినా రెవెన్యూశాఖ అలక్ష్యం వల్ల, మన స్వాతంత్ర్యం తర్వాత కూడా ప్రభుత్వ అసమర్థత, నిర్లక్ష్యం వల్లా రాయలసీమ బాధ తీరలేదు.

సర్ ఆర్థర్ కాటన్ చేసిన ఒంటరి నిరంతర పోరాటంలోని కృషి కొంతైనా చేస్తే భారత ప్రజల కరువు కాటకాలు తీరి ఉండేవి. స్థానిక ముడి పదార్థాలతో, స్థానిక పద్ధతులతో చవకగా కాలువల రవాణా వ్యవస్థను, నీటి పథకాలను చేపట్టి ఆయనను ఆదర్శంగా తీసుకోవాల్సిన సమయం ఇది.



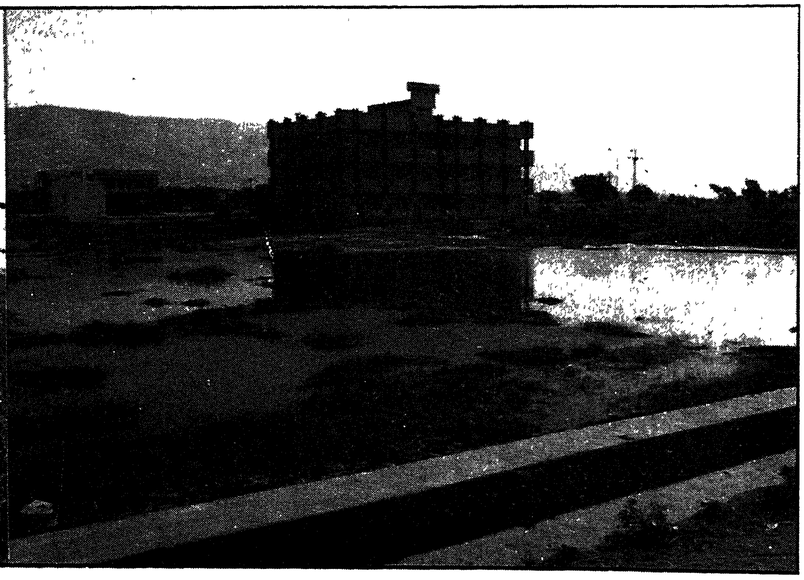
చెరువులు

చెరువులు వర్షపునీటిని దాచుకుని, వరదలు రాకుండా ఆపుతాయి నీటిని నిల్వ చెయ్యడం ద్వారా భూగర్భ జల నిధుల్ని పెంపు చేస్తాయి. వాతావరణంలో జల చక్రభ్రమణాన్ని నియంత్రిస్తూ, గాలిలో తేమలను ఉష్ణోగ్రతను ప్రభావితం చేస్తూ పర్యావరణాన్ని రక్షిస్తాయి. దూరప్రాంతాల నుండి వచ్చే వలస పక్షులకు ఆవాస కేంద్రాలుగా ఉంటాయి. పక్షులు పరిసరప్రాంతాలలోని పొలాలను తమ ఎరువు ద్వారా సారవంతం చేస్తాయి. అంతేగాక శతాబ్దాల నుంచే చెరువులు గ్రామీణ జీవన విధానంలో, సంస్కృతిలో భాగంగా ఉంటూ వచ్చాయి. ప్రకృతి సిద్ధంగా ఏర్పడిన చెరువులనే పెద్ద తటాకాలుగా మలిచేవారు. ఇవి పంటలకు ఉపయోగపడుతూ, పొలం పనులు లేని కాలంలో ఉపాధి కల్పించేవి.

ముఖ్యంగా మన రాష్ట్రంలో విజయనగర రాజులు, కాకతీయ రాజులు, నిజాం, నిర్మించిన చెరువులు ఈ నాటికీ ఉన్నాయి. మెట్టప్రాంతాల్లో చెరువులు ప్రజల మనుగడకి ముఖ్యాధారాలు. తెలంగాణా, రాయలసీమలో ఎక్కువగా ఉన్నాయి. ఆంధ్ర కోస్తా తీరంలో కూడా ఉన్నాయి. ఇవి మంచినీటి చెరువులుగా, చేపల పెంపకానికీ, వ్యసాయానికీ, ఉపయోగపడుతున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో చెరువు నీటి సేద్యం 32% ఉండగా రాయలసీమ తెలంగాణాలలో, కొన్ని జిల్లాలలో 52 % ఉంది. ఉదాహరణకి చిత్తూరు, అనంతపూరు, నిజామాబాదు, మెదక్ మొదలైనవి. మన రాష్ట్రంలోని ముఖ్యమైన చెరువుల్లో, పాకాల, పోచారం, హిమాయత్ సాగర్, బ్రహ్మ లింగాల మడుగు మొదలైనవి.

స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం చెరువులను జమీందారులు నిర్వహించేవారు. ప్రస్తుతం ప్రభుత్వం చిన్న, మధ్యతరహా నీటిపారుదల కార్యక్రమాల మీద కేంద్రీకరించి, చెరువులను నిర్వహణను పంచాయితీరాజ్‌కు అప్పగించారు. ఈ శాఖకి చెరువులను నిర్వహించే నిధులు గానీ మనుషులుగానీ లేరు. అందువల్ల, ముఖ్యంగా కోస్తా జిల్లాలలో చెరువులను ఆదాయం కోసం చేపల చెరువులుగా మార్చి ఇటుక బట్టీలకు మట్టిని సరఫరా చేశారు. విస్తారంగా అడవులు నరకడం వల్లా నేలకోత వల్లా చెరువులు పూడిపోయి, ఈనాడు నీటిని నిలవ చేసుకునే స్థితిలో కూడా లేవు. పెరుగుతున్న జనాభా, వ్యవసాయ అవసరాలూ క్రమంగా చెరువులను కూడా ఆక్రమించే స్థితి కల్పించాయి. చివరకి ఈ ఉమ్మడి గ్రామీణ ఆస్తి అయిన చెరువులు రాజకీయ ప్రయోజనాలు సాధించడానికి ఉపయోగపడుతున్నాయి. చెరువు భూములను రాజకీయ, ఇతరత్రా ప్రాపకం వల్ల పట్టా భూములుగా మారుస్తున్నారు. ఇక నగరాలలో చెరువులలో, ఇళ్లకాలనీలు, క్రీడాకేంద్రాలు, రోడ్డు రవాణా కేంద్రాలు వెలిశాయి. ఉదాహరణలుగా గుంటూరు బస్ డిపో కేంద్రం ఏలూరు స్టేడియం, హైదరాబాద్‌లోని ఎన్నో కాలనీలు పేర్కొనవచ్చు . మామూలుగా అయితే స్టేడియంలో నీరు పోవడానికి భూమిలో ప్రత్యేక సదుపాయాలు చేస్తారు. చెరువులలో కట్టిన స్టేడియాలకు అటువంటి ఏర్పాట్లు లేకపోవడం వల్ల వర్షం కురిస్తే నీరు నిలిచిపోతుంది. గ్రామీణ తటాకాలు కూడా, ఆక్రమణలకు గురి కావడంతో, వరదలవల్ల మన రాష్ట్రంలో ముంపు పరిస్థితులు తీవ్రం అయ్యాయి. ఇలా నీరు వ్యర్థం కావడం వల్ల వర్షాల అనంతరం నీటి కరువు ఏర్పడుతోంది.









మన రాష్ట్రంలో 32% వ్యవసాయం చెరువుల కిందే జరుగుతోంది. ఉదాహరణకి ఒక్క మెదక్ జిల్లాలోనే 6,000 చిత్తూరు జిల్లాలో 8000 చెరువులున్నాయి. ఈ చెరువుల ప్రాముఖ్యాన్ని 1948 లోనే అప్పటి రాయలసీమ అభివృద్ధి బోర్డు కమీషనరు శ్రీ పి.వి. సుబ్బారావు గుర్తించి రాయలసీమ కోసం ప్రత్యేకంగా ఒక ప్రణాళిను ప్రభుత్వానికి సూచించారు.

అందులో ముఖ్యాంశాలు: -

(1) చిన్న తరహా నీటిపారుదల పథకాలకు ప్రాముఖ్యత నివ్వాలి.

(2) చెరువుల పునరుద్ధరణ కోసం ప్రత్యేక బృందాన్ని ప్రతి జిల్లాలో ఏర్పరచాలి. మరమ్మత్తులు, పూడిక తీయించడం, ఎక్కడ వీలయితే అక్కడ కొత్త చెరువులను తవ్వించాలి.

(3) ఒక నీటిపారుదల చట్టాన్ని ప్రత్యేకంగా చెయ్యాలి.

ఈ సూచనలను అమలు చెయ్యలేదు. కానీ పై సూచనలు ఈ నాటికీ వర్తిస్తాయి. వీటిని విస్మరించి రాయలసీమలోని మిట్ట ప్రాంతాలకు నదీ జలాలను తరలిస్తామని రాజకీయ నాయకులు వాగ్దానాలు చేస్తున్నారు. కానీ చెరువుల పూడిక తీయించి, తద్వారా రాయలసీమను పచ్చిక మైదానాలుగా మార్చే ప్రయత్నాలను ప్రజలే చెయ్యాలి. దుర్భిక్ష పరిస్థితులను తొలగించవచ్చు. దీనికి ప్రభుత్వం కొన్ని సూచనలను ఆమోదించాలి.

(1) తక్షణం చెరువుల పూడిక తియ్యడం

(2) ఈ చెరువులను ముఖ్యంగా మంచినీటి కోసం ఉపయోగించాలి

(3) చెరువులను వాణిజ్యపరంగా ఇటుక బట్టీలుగా మార్చకుండా పునరుద్ధరణ కార్యక్రమంలో మట్టిని ఇటుకల కోసం వాడుకోవచ్చు.

(4) ఈ పథకంలో చెరువుల పునరుద్ధరణే కాక, చెరువుల ఎగువ ప్రాంతాలలో చెట్లు నాటే కార్యక్రమాన్నీ, గట్ల మీద చెట్లు పెంచే కార్యక్రమాన్నీ ఎక్కువగా చేపట్టాలి.

(5) గ్రామీణ ఉమ్మడి ఆస్తులలో మిగిలినది చెరువులే. వీటిని నిర్వహించడం కష్టం కాదు! అందువల్ల సుస్థిరమైన అభివృద్ధి కోసం చెరువులను యుద్ధ ప్రాతిపదిక మీద పునరుద్ధరించాలి.







ఈ పరిస్థితులను చక్కబరిచే ఉద్దేశ్యంతో నూజివీడులో ''సమగ్ర మానవాభ్యుదయ సంస్థ'' (షిప్) అనే స్వచ్ఛంధ సేవా సంస్థ గత మూడు సంవత్సరాలుగా చెరువుల పునరుద్దరణ కార్యక్రమాన్ని చేపట్టింది. ఈ సందర్భంలో జరిపిన సర్వే వల్ల కొన్ని ఆసక్తికరమైన విషయాలు వెల్లడైనాయి.

గ్రామంలోని చెరువులపట్ల పాత తరానికున్న శ్రద్ధాభిమానం ఈ తరం రైతులకు లేదు. చెరువులు ఉమ్మడి గ్రామీణ వారసత్వ మనే భావాన్ని ఈ తరం వారికి కలిగించాలి. దీనికి గ్రామాలలో శిక్షణాశిబిరాలనూ, ప్రజలలో సామాజిక స్పృహ కలిగించే కార్యక్రమాలను నిర్వహించాలి. ఈ 'సామాజిక ఆస్తు'ల మీద గ్రామీణులకు సరిఅయిన అవగాహన కలిగించాలి. చెరువులను ఆక్రమించడం వల్ల ఆక్రమణదారులకూ, ఇతరులకూ, కూడా వరదవంటి ముప్పు ఏర్పడుతుందనే విషయాన్ని నచ్చచెపుతూ, వారే స్వచ్ఛందంగా ఆక్రమిత భూముల నుండి వైదొలగేటట్టుగా చెయ్యాలి. నూజివీడులోని షిప్ సంస్థ వారు, భారత ప్రభుత్వ ఆర్థిక సహాయంతో, రామన్న గూడెం గ్రామంలోని చెరువును (10ఎకరాలు) పునరుద్దరించారు. చెరువును ఆక్రమించిన గ్రామీణులు స్వచ్ఛందంగా వైదొలగడం, గ్రామీణులంతా పూడిక తియ్యడంలో పాల్గొనడం ఈ ప్రయోగంలో ముఖ్యాంశాలు. చెరువు మట్టిని గ్రామీణులు కొనుక్కొని తమ పొలాలలో వేసుకున్నారు. ఈ అనుభవంతో పై సంస్థ చెరువుల పూడిక తియ్యడానికి, గాంధీ శాంతి కేంద్రం (జి.పి.సి.) సహకారంతో ఒక నిర్దుష్ట ప్రణాళికను రచించ గలిగింది.

ఈ కార్యక్రమం విజయం కావడంతో 'కపార్ట్' సంస్థ మరో మూడు చెరువులను పునరుద్ధరించడానికి నిధులు మంజూరు చెయ్యడానికి అంగీకరించింది.

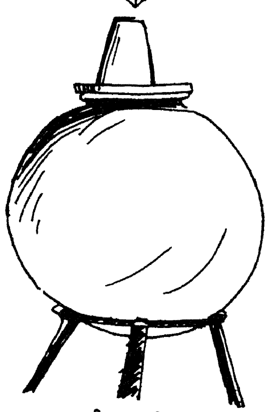
అవి నూజివీడు మండలంలోని ముక్కలంపాడు, దొల్లపల్లి చెరువులు. చిత్తూరు, మెదక్, అనంతపురం జిల్లాలలో కూడా కొన్ని స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు ఈ కార్యక్రమాన్ని అమలు చెయ్యడానికి ముందుకు వచ్చేయి.

చెరువులు

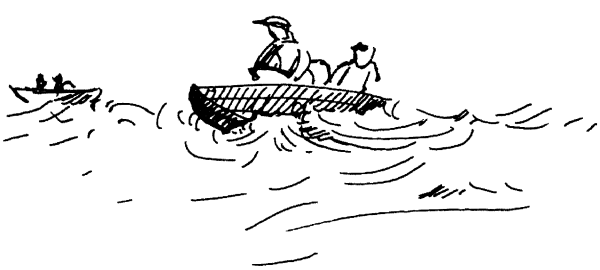
(గాలిలో తేమ, ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రిస్తాయి. భూగర్భజలాలను పెంపొందిస్తాయి. ఉపరితల నీటి ప్రవాహాన్ని అరికడుతూ, వరదల ఉధృతాన్ని తగ్గిస్తాయి. పక్షుల వలస కేంద్రాలు)

నగర ప్రాంతాలలో

మంచినీటి వనరులు.

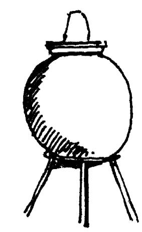


జలక్రీడా కేంద్రాలు.



గ్రామీణ ప్రాంతాలలో

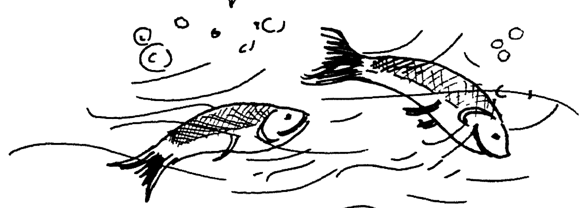
మంచినీటి వనరులు



సేద్యపు నీటి వనరులు



చేపల ఉత్పత్తి కేంద్రాలు-ఇతర అవసరాలు



చెరువుల క్షీణతకు కారణాలు:

చెరువు పరీవాహ ప్రాంతాలలో చెట్లు లేకపోవడం, నేలకోత.

చెరువులపట్ల 40సం లుగా చూపించిన నిర్లక్ష్యం.

చిన్న నీటి పారుదల పథకాల కంటే భారీ ప్రాజెక్టుల వైపు మొగ్గు చూపించడం.

చెరువు భాగంలో, ప్రభుత్వాధికారులు, రాజకీయ కారణాలవల్ల ఇతరులు పట్టాలు ఇప్పించడం.

ఈ కారణాలవల్ల గ్రామాలలో చెరువులు పూడిపోయి నిరుపయోగంగా తయారయ్యాయి.

నిర్లక్ష్యం చెయ్యబడ్డ చెరువుల వల్ల కాలుష్యం, ఇతర పరిణామాలు:

నేలకోత అధికమై చెరువులు పూడిపోతాయి. ఉపరితల జల ప్రవాహంలో మార్పులొచ్చి కొద్దిపాటి వర్షానికి కూడా వరదలు వస్తాయి.

చెరువులకు నీటి నిలువ చేసే క్షమత పోతుంది.

భూగర్భ జలాలు ఇంకిపోతాయి. పంచదార కర్మాగారాల వల్ల చెరువు కలుషితమై అనారోగ్య పరిస్థితులకు దారితీస్తుంది.

పూడిపోయిన చెరువు ఆక్రమణకు గురి అవుతాయి.

వ్యవసాయోత్పత్తులు పడిపోతాయి.

మంచినీటి కరువు ఏర్పడుతుంది.

తత్ఫలితంగా గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థా, జీవన విధానం దెబ్బతింటాయి.

జీవనోపాధి కోల్పోయిన గ్రామీణులు గ్రామాలు వదలి వెళ్లవలసి వస్తుంది.

పంచాయితీ గ్రామ వ్యర్థ పదార్థాలతో చెరువుల్ని నింపుతుంది. చెరువుల్లో కలుపు పెరుగుతుంది.

పట్టణాల చెరువుల నిర్లక్ష్యం -పరిణామాలు

పరిశ్రమల వ్యర్థ జలాల వల్ల చెరువులు కలుషితమైపోయాయి

ఇవి కలుపు మొక్కలు పెరగడం వల్ల దోమలకు కేంద్రాలయ్యాయి.

భూగర్భ జలం కూడా కలుషితం అవుతోంది.

ఉపరితల జలప్రవాహం మారి, చిన్న వర్షాలకు కూడా వరదలు వస్తాయి. చెరువులకు నీటిని నిలువ చేసుకునే క్షమత ఉండదు.

కలుషితమైన చెరువులో, రిక్రియేషన్ అవకాశాలు ఉండవు.

పురపాలక సంఘాలు వ్యర్థపదార్థాలు వెయ్యడానికి ఉపయోగిస్తున్నాయి.

బస్ డిపోలు, వాణిజ్య సంస్థలు, క్రీడాంగణాలు మొ || వి పూడిన చెరువుల్లో వెలుస్తున్నాయి.

మురికివాడలు కూడా తలెత్తుతున్నాయి.

మంచినీటి కరువుతోపాటు, కలుషిత జలాలోనే చాకిరేవులు ఏర్పడ్డంతో అంటు వ్యాధులు సంక్రమించే అవకాశం ఉంది.

చెరువుల పునరుద్ధరణకు సమగ్ర ప్రణాళిక

విషయ సేకరణ

గ్రామపటం

చెరువు విస్తీర్ణం, దాని ఆయకట్టు విస్తీర్ణం, చెరువు పరీవాహక ప్రాంతం

గ్రామ సామాజిక, ఆర్థిక వివరాలు

ప్రాంతీయంగా ఉండే వృత్తి నిపుణులు-ముఖ్యంగా కుమ్మరులు.

పూడిక తీయబోయే చెరువు మట్టి రసాయన పరీక్ష.

కార్యక్రమ భాగాలు

పూడిక తియ్యడం

చెరువుగట్లను బలపరచడం

చెరువుకు సంబంధించిన కాలువల మరమ్మత్తులు

చెరువు పైభాగంలో, గట్ల మీదా చెట్లు నాటడం.

మొక్కల నర్సరీలు ఏర్పాటు చెయ్యడం.

ప్రత్యక్ష లాభాలు:

మంచినీటి వనరులు, సేద్యపు వనరులు మెరుగవుతాయి.

పరోక్షలాభాలు:

భూగర్భ జలాలు వృద్ధి అవుతాయి.

వ్యవసాయ పనులు లేని కాలంలో జీవనోపాధి దొరుకుతుంది.

వృత్తి పనివారి జీవనాధారం మెరుగవుతుంది.

వ్యవసాయోత్పత్తులు పెరుగుతాయి

ఆదాయ, ఉపాధి కల్పనాపథకం

పూడిక తియ్యడం.

చెరువుగట్లను బలపరచడం

చెరువు కాలువల మరమ్మత్తులు

నర్సరీలను పెంచడం

చెరువు పై భాగంలో, గట్ల మీదా చెట్లునాటి పెంచడం

పూడిక తీసిన మట్టిని పొలాలలోకీ, తోటలలోనికీ తోలడం

ఇటుక, పెంకులు, ఇతర తయారీలు అభివృద్ధి అవుతాయి.

గ్రామ ఉమ్మడి ఆస్తిని పెంపొందించవచ్చు.

పూడిక మట్టితో చేసిన ఇటుకలతో స్కూలు, వైద్యాలయం వంటి నిర్మాణాలు చేపట్టవచ్చు.

ఇటుకలను పొరుగు పట్టణాల్లో విక్రయించి, అదనపు ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

చెరువు పూడిక తీసేటప్పుడు విజ్ఞాన కార్యక్రమం

గ్రామీణ యువకుల్ని తర్ఫీదు చేయడం. చెరువుల ఆవశ్యకతను అవగాహన చేసుకుని, గ్రామీణాభివృద్ధిలో చెరువుల పాత్రను కార్యకర్తలుగా ప్రచారం చేస్తారు. చెరువుల సక్రమ వినియోగానికి చట్టం.

నీరకట్టి

చిత్తూరు జిల్లా జమీందారీ వ్యవస్థలో చెరువుల నిర్వహణలో ఒక భాగంగా 'నీరకట్టి' అనే గ్రామోద్యోగిని నియమించేవారు. నీరకట్టి చెరువు నీటిని పొలాలలోకి విడిచేవాడు. ఈ ఉద్యోగులు సామాన్యంగా హరిజనులై ఉండేవారు. ఆ ఉద్యోగం వంశ పారంపర్యంగా వచ్చేది. పంటకాలంలో నీటిని వదిలేటప్పుడు వరికి ప్రాధాన్యం ఉండేది. నీరకట్టి ఉద్యోగులకు మాన్యాలుండేవి. వీరికి ధాన్య రూపంలో జీతాలు చెల్లించేవారు. రైతులే వారిని పోషించేరు. అయినా నీటి వంతు విషయంలో నీరకట్టికి స్వేచ్ఛ ఉండేది. రైతు లందరికీ న్యాయంగా, సమానంగా నీరు సరఫరా చేసేవారు. బావులు కూడా ఉండడంతో, చెరువుల్లో నీటి ఎద్దడి ఎక్కువగా ఉంటే రైతులు బావులలో నీళ్లనే ఉపయోగించేవారు. ఆయకట్టులో నీటి పంపిణీ గురించి రైతులు నీరకట్టితో సంప్రదించేవారు.

చెరువుల నిర్వహణ రైతులందరూ కలిసి చేసినప్పుడు, చెరువుల ప్రాధాన్యం గుర్తించిన కాలంలో ఎప్పుడూ రైతులందరూ కలిసి వేసవి కాలంలో చెరువు పూడిక తీసేవారు. అంటే చెరువుల నిర్వహణ పూర్తిగా వికేంద్రీకరించబడి ఉండేది. ఈనాడు చెరువుల ప్రాధాన్యం తగ్గిపోయింది. పూర్వం గ్రామాలలో రైతులే చెరువుల మరమ్మత్తులు చేసుకునేవారు. కాలువల మరమ్మత్తులు, కలుపు తీసే పనికూడా రైతులే చేసేవారు. గ్రామం అంతా నీటి దేవతలైన గంగానమ్మ వంటి జాతరలు చేసేవారు. క్రమంగా రెవెన్యూ గ్రామాలు అవతరించ డంతో చెరువులు నిర్లక్ష్యం చేయబడ్డాయి. చెరువులు మాయం కావడంతో గ్రామ సహజీవనం కూడా దెబ్బతింది. చెరువుల ప్రాముఖ్యతను స్వాతంత్ర్యానంతరం కూడా గుర్తించకపోవడం విచారకరం.

భారతదేశ ఏకీకరణ -స్వదేశీ నీటి పారుదల పథకాలు / దశబంధ స్థితి

దేశీయ నీటి పారుదల విధానాల క్షీణత ఆంగ్లేయుల పాలనతో మొదలయింది. ఆసియాలో చాలాచోట్ల నీటి పారుదల పద్ధతులపై వీరి పరిపాలనా ప్రభావంపడి అవి దెబ్బతిన్నాయి.

స్వదేశీ అభిమానుల ఉద్దేశపూర్వక ప్రయత్నాలవల్ల ఉద్భవించిన నీటి పారుదల పథకమే దశబంధ విధానం. చెరువుల, బావుల, ఏరుల నీటి వినియోగానికి ఏర్పరచిన పద్ధతి ఇది. కానీ కంపెనీ వారి పాలన ఈ విధానాలకి ప్రాధాన్యత ఇవ్వలేదు. ప్రధాన నగరాల సౌకర్యాలకే ఇతర సంస్థలు ఉపయోగింపబడి ఈ దశబంధ విధానం చాలా దెబ్బతింది.

అంతకు ముందున్న నీటి పారుదల విధానాలు సంఘపరంగా లోకోపకారకాలుగా ఉండి, బ్రిటిష్ పాలనలో ప్రైవేట్ ఉత్పత్తులుగా మారి, వారికి లాభాలనార్జించు విధానాలు మాత్రమే ప్రోత్సహించబడి, దశబంధ పద్ధతి నీటి పారుదల విధానాలు, సౌకర్యాలు 19 వ: శతాబ్ది మధ్య కాలంనాటికి మరుగున పడ్డాయి. వాటి కారణాలు సమీక్షిద్దాం.

దక్షిణ భారతాన పూర్వకాలం నాటి పద్ధతి ఈనాము ఒడంబడిక. ఇది పాలకులనుండి ప్రజలకు లభించిన బహుమతి అనవచ్చు. ఇందలి వివిధ పథకాలలో దశబంధ నీటి పథకం ఒకటి. ఉచిత స్థలాలనిచ్చి వంశ పారంపర్యంగా అనుభవించే హక్కు కలిగిస్తుంది ఈనాము ఒడంబడిక. అందుకు అవసరమైన నీటి పారుదల సౌకర్యాలే 'దశబంధ ఈనాములు' అనబడేవి. ఈనాములు (దానాలు) రెండు రకాలుగా ఉండేవి.

1. ఖండ దశబంధం 2. షామిలతో దశబంధం. ఈనాము పొందినవారు పాలకులకు కొంతశాతం ఆదాయాన్ని పన్నుగా కట్టేవారు. ఆ ధనాన్ని రాజులు ఈ నీటి పారుదల పద్ధతుల శుభ్రత, బాగుచేయడం, కొత్త వాటి నిర్మాణం మొ: వాటికి వినియోగించేవారు. ఈ పద్ధతి రాయలసీమ, నెల్లూరు పశ్చిమ ప్రాంతం, గుంటూరు, ఉత్తర ఆర్కాట్ జిల్లాల్లో ఉండేవి. భూమిమీద పెట్టిన పెట్టుబడిని బట్టీ కూడా ఈనాములు ఈయబడేవి. కాకతీయ, విజయనగర శాసనాల్లో కూడా ఈ దశబంధాలు లిఖించబడ్డాయి. ఆంగ్లేయులు రాకపూర్వం వరకూ నీటి బాధ్యతలో గ్రామీణ ప్రజల చురుకైన పాత్ర ఉండేది. అంతేకాక ఆ ప్రాంతాల దానశీలురు, ఉత్తములు నీటి నిర్మాణానికి, నిర్వహణకి తోడ్పడేవారు.

ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ పాలనలో రాయలసీమలోని ఎండిన భూముల బాగుకై ఎటువంటి చర్యా తీసుకోబడలేదు. దశబంధ విధానానికి అవసరమైన గ్రామీణుల చురుకైన పాత్ర జమీందారీ విధానంతో సన్నగిల్లింది. అంతేకాక ఆంగ్లేయుల పాలనలో తక్కువ పెట్టుబడి పెట్టి ఎక్కువ ఆదాయం పొందే ఉద్దేశం మాత్రమే ఉండటంవల్ల పూర్వం జరిగిన పనులే కానీ కొత్తవి ఏర్పడలేదు.

వీరికి పూర్వం దశబంధ విధానం సంఘపరంగా, ప్రజా ఉపయోగకరంగా ఉండేవి. క్రమంగా ఈ దశబంధ విధానంలో ఆర్థిక కొరతవల్ల మరమ్మత్తులు సాగకపోయాయి. బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం కొత్త నిబంధనలు పెట్టి దశబంధ ఈనాములను సంగ్రహించేది. ఇది పూర్వం రాజులకీ, బ్రిటిష్ ప్రభుత్వానికీ ఉన్న తేడా అయి ఈ విధానానికి చేటు జరిగింది. పథకానికీ -ప్రభుత్వానికీ అవగాహన, సమన్వయం కుదరలేదు. ప్రభుత్వవైఖరి ఎక్కువ పన్ను రాబడివైపే ఉండడంవల్లా, చిక్కులతో ఉన్న అధికార పర్యవేక్షణవల్లా, దశబంధ విధానంలో ప్రజల చురుకైన పాత్ర తగ్గింది. ప్రైవేట్ నీటి పథకాలవల్లా, ప్రభుత్వ నిబంధనకి లొంగి పనిచేసే నీటి ఉత్పత్తి సాధన పద్ధతుల వల్లా దశబంధ విధానానికి ముగింపు జరిగింది.

తటాకమా క్రీడాస్థలమా బందుల దొడ్డా ?

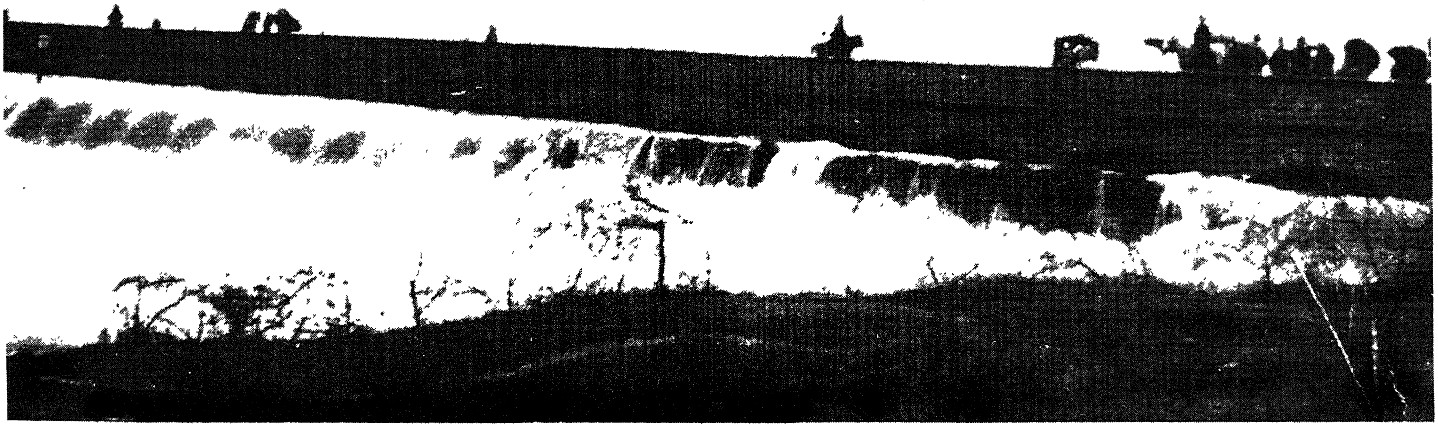
కీ.శే. భాగవతుల వేంకటేశం గారు గుడివాడలో 23 ఎకరాల చెరువు తవ్వించి పుర ప్రజలకు దానం చేశారు, ఒక శతాబ్దం క్రితం. చెరువుని ఆయన పేరుతోనే వ్యవహరించే వారు. చెరువును పురపాలక సంఘంవారు నిర్వహిస్తూ మంచినీటి సరఫరాకు ఉపయోగించేవారు. అగ్ని ప్రమాదాలకు నీరు ఇక్కడి నుంచే ఉపయోగించేవారు.

1984లో అప్పటి తెలుగుదేశం ప్రభుత్వం ఈ చెరువును పూడ్పించి ముఖ్యమంత్రి పేరుతో ఒక స్టేడియం నిర్మించాలనే విచిత్రమైన నిర్ణయాన్ని చేసింది. నిపుణుల కమిటీ, ప్రజల అభీష్టానికీ వ్యతిరేకంగా, నీళ్లతో కళకళలాడే చెరువును పూడ్చడానికి పురపాలక సంఘం సుముఖత చూపించలేదు. అందువల్ల ప్రభుత్వం పురపాలక సంఘాన్ని రద్దు చేసి, ప్రత్యేక కమిటీని నియమించి చెరువును అంతం చేసింది. స్టేడియం నిర్మాణానికి 16 ఎకరాలు అవసరం. ఈ భూమి గుడివాడలో మరోచోట సంపాదించడం కష్టంకాదు. 16 ఎకరాలలో స్టేడియం నిర్మించిన తరువాత, మిగతాభాగంలో రోడ్లు, దుకాణాలు కట్టడానికి, చెరువును పూడ్చడానికి 22 లక్షల రూపాయల ఖర్చు అయింది. దీనిలో సగం డబ్బులో వేరొక చోట స్థలాన్ని కొనడం అసంభవం కాదు. కానీ అప్పటి ప్రభుత్వానికి ఏ కారణం చేతో ఆ చెరువునే పూడ్పించాలని గట్టిగా కోరుకోవడం వల్ల 23 ఎకరాల చెరువు నాశనం అయి దాని స్థానంలో ముఖ్యమంత్రి పేరిట స్టేడియం నిర్మించబడింది.

ఈనాడు స్టేడియంలో వర్షానికి నీరు నిలిచి, ఏపుగా గడ్డి పెరిగి, పశువులు గడ్డిమేస్తున్నాయి. స్టేడియం నిర్మాణానికి కావలసిన ప్రాథమిక జాగ్రత్తలు తీసుకోలేదు. ప్రభుత్వానికి వచ్చిన ఈ మెలిక ఆలోచనకు ముందే, చెరువు పక్కన రాష్ట్ర రోడ్డు రవాణా సంస్థ వారు బస్‌స్టాండు నిర్మించారు. మంచి నీళ్ల చెరువు, అందులో వందసంవత్సరాల నుంచే ఉన్న దాని ప్రక్కన అటు వంటి నిర్మాణాలు ఉండకూడదనే పరిజ్ఞానం లేకపోయింది. న్యాయస్థానంలో కేసు వేస్తే కోర్టు కూడా చెరువు దాని ప్రాముఖ్యాన్ని అర్థం చేసుకోకుండా కొట్టివేసింది.

మన ప్రభుత్వం, రాజకీయనాయకుల హ్రస్వ దృష్టికీ, అహంకారానికీ ఎన్నో ఉదాహరణలు ఉన్నాయి. ఆంధ్రదేశంలో గుంటూరు, ఏలూరు పట్టణాల్లో కట్టిన స్టేడియంలన్నీ చెరువులలో నిర్మించినవే. పర్యావరణంలో చెరువుల పాత్రను అర్థం చేసుకోక పోవడం వల్ల వచ్చిన సమస్య అది. చెరువు, ఎవరి పేరుతో పిలిచినా, మొత్తం సామాజిక ఆస్తి. దాన్ని కాపాడుకోవడం సమాజం బాధ్యత, ప్రభుత్వ ధర్మం.



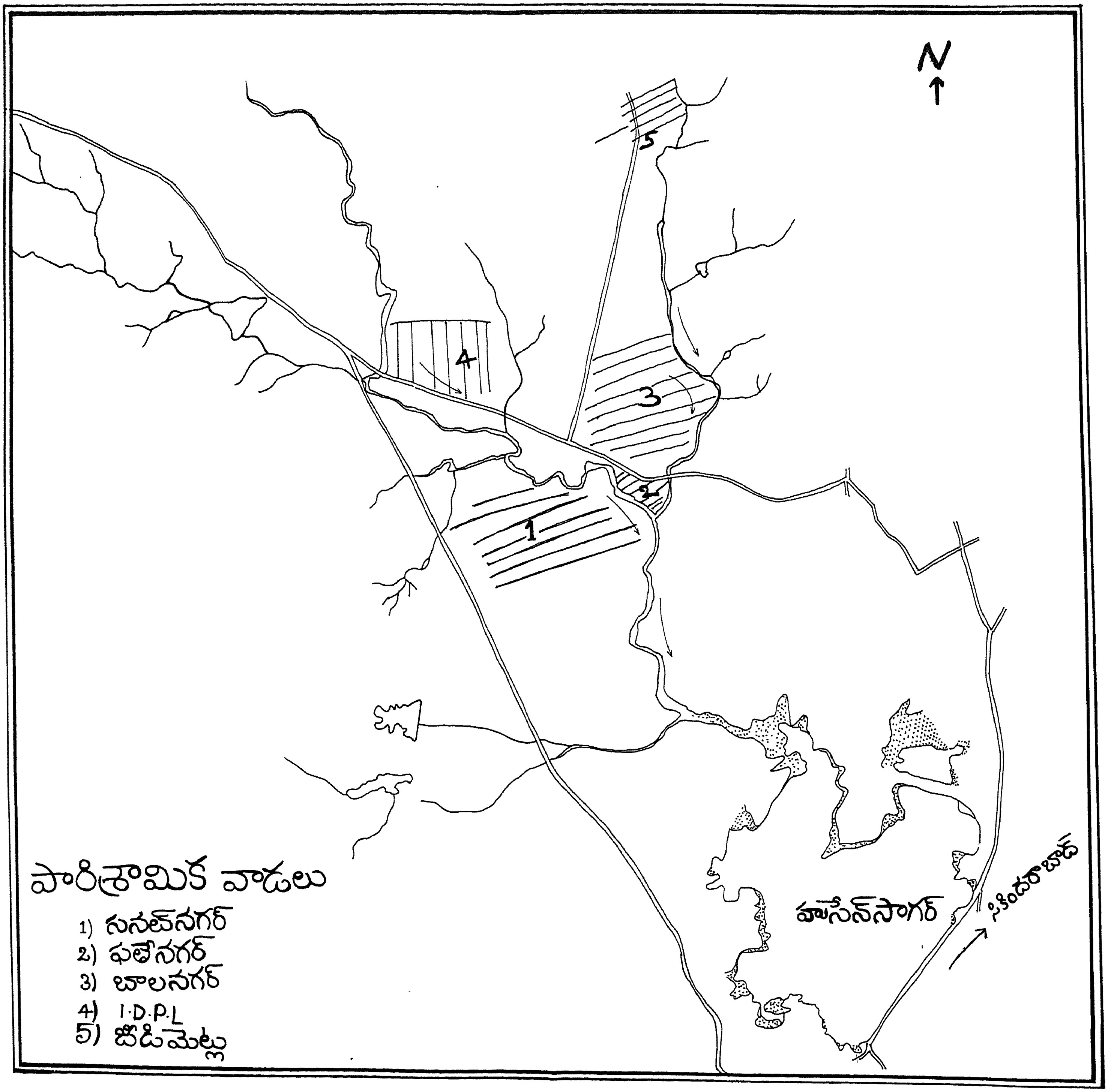


హుసేన్‌సాగర్

మహమ్మద్ కులీ కుతుబ్‌షా నాలుగు శతాబ్దాల క్రితం నిర్మించిన చెరువు హుసేన్‌సాగర్. అతని అల్లుడు హుసేన్ చెరువు త్రవ్వకాన్ని పర్యవేక్షించడం వల్ల, దానికా పేరొచ్చింది. హుసేన్ సమాధి కుతుబ్‌షాహీ వంశస్థుల సమాధులున్న చోటే గోల్కొండ దగ్గర ఉంది. తవ్విన తరువాత చెరువు నిండడానికి మూడు సంవత్సరాలు పట్టింది. ఈ చెరువు నీటి పరీవాహక కేంద్రం సుమారు 50 చ.కి.మీ.లు హుసేన్‌సాగర్‌లో నీళ్ళు 1920 దాకా సికింద్రాబాద్ నగర వాసులకు మంచినీరుగా ఉపయోగపడేవి. ఉస్మాన్ సాగర్ చెరువు నిర్మించిన తరువాత మంచినీరు అక్కడి నుంచే సరఫరా అవడంతో హుసేన్‌సాగర్ జలక్రీడల కోసం, పర్యాటక కేంద్రంగా ఉపయోగించాలనే అభిప్రాయం ఉండేది. ఈ పథకం నెరవేరకపోయినా సికింద్రాబాద్ బోట్ క్లబ్ వారు చాలా కాలం నుంచీ బోటు షికారుకు ఉపయోగిస్తున్నారు. జాతీయ, అంతర్జాతీయ 'రేగెటా' పోటీలు ఇక్కడ జరిగాయి. అలాంటి అందమైన చెరువు ఈనాడు కాలుష్యంవల్ల విషపూరితమై, దుర్గంధం వెదజల్లుతూ ఒక ఆరోగ్య సమస్యగా తయారైంది.

హుసేన్‌సాగర్ పరీవాహక ప్రాంతంలో రెండు పెద్ద పారిశ్రామిక వాడలు, సనత్‌నగర్, బాలానగర్ నిర్మించబడ్డాయి. ఈ చెరువు ఉద్గమస్థానం పరికి చెరువు. ఆ చెరువు నీరే హుసేన్‌సాగర్‌లో కలుస్తోంది. ఇప్పటికీ పరికి చెరువు నీళ్ళు బాగానే ఉన్నాయి. అయితే దిగువకి ప్రయాణించే కొద్దీ పారిశ్రామిక వాడల కాలుష్యాన్ని మోసుకుని హుసేన్‌సాగర్ పూర్తిగా కలుషితం అయిపోయింది. ఆ పారిశ్రామిక వాడల్లో 340 వివిధ రకాలైన పరిశ్రమలు ఉన్నాయి. పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాలను ఈ సహజనీటి వనరులలో కలపడం వల్ల చెరువు నాశనం అయిపోయింది. పారిశ్రామిక ఘన పదార్థాలను ఎగువలో చెరువు ఒడ్డున వెయ్యడం వల్ల వర్షాలకు ఈ కలుషిత పదార్థాలు భూమిలోకి ఇంకి తద్వారా చెరువు నీటిని కలుషితం చేస్తున్నాయి. సనత్‌నగర్, బాలానగర్ ప్రాంతాల మునిసిపల్ చెత్త కుప్పలు కూడా అదే విధంగా చెరువును ధ్వంసం చేస్తున్నాయి.

ఈ నిర్లక్ష్య వైఖరికి తోడు ఇంచుమించుగా పది సంవత్సరాల నుంచి వినాయక చవితికి ఏటా కొన్ని వేల విగ్రహాలు చెరువులో నిమజ్జనం చేస్తున్నారు. విగ్రహాలకు ఉపయోగించే రంగులకి పాదరసం మూలం. విషంతో సమానమైన ఈ పాదరసాన్ని ప్రతిఏడూ హుసేన్‌సాగర్‌లో కలుపుతున్నాం. చెరువు కింది ప్రాంతాలలో ఉన్న దోమలగూడా, హిమాయత్‌నగర్, అశోక్‌నగర్‌లలో బోరింగు నీళ్లు కలుషితమై అనేక అనారోగ్యాలకు దారితీస్తోంది. దీనికి కారణం హుసేన్‌సాగర్ జల కాలుష్యం. భూగర్భ జలం కూడా కలుషితమై కింది ప్రాంతాలవారికి మంచినీరు లేకుండాపోతోంది. ఈ కాలుష్యాల వల్ల నీటిలో ఆక్సిజన్ తగ్గి చేపలు పూర్తిగా నశించాయి. ఇప్పుడు ఉన్న కొద్ది చేపలు నీటిలోంచి ఎగిరి గాలి పీల్చుకునే జాతివి. కానీ ఇవి కూడా


N
1
2
3
4
5
పారిశ్రామిక వాడలు
1) సనత్‌నగర్
2) ఫతేనగర్
3) బాలనగర్
4) I.D.P.L
5) జీడిమెట్ల
హుసేన్‌సాగర్
సికిందరాబాద్

మెర్క్యూరీ మొదలైన లోహాలతో విషపూరితమైన చేపలు.

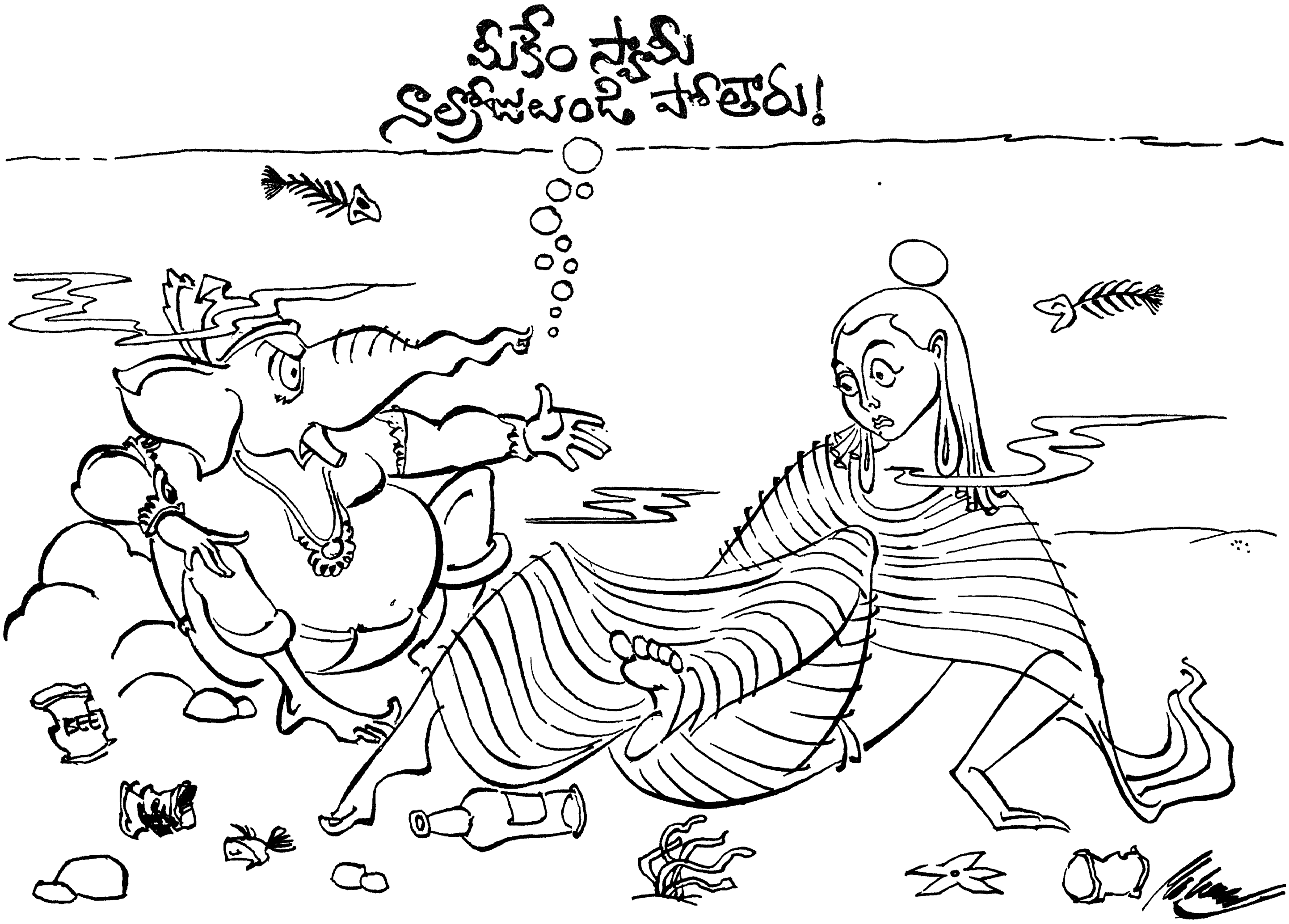
ఇది చాలక చెరువు ఒడ్డున అక్రమంగా ఆక్రమణలు జరుగుతూండడం వల్ల ఇళ్లలోంచి వచ్చే వ్యర్థ పదార్థాలన్నీ చెరువులోకే వదిలిపెడుతున్నారు. ఇటువంటి నీటినే ప్రభుత్వం చాకిరేవులకు అనుమతించింది. హుసేన్‌సాగర్ నీటిలో బట్టలు ఉతికే చాకళ్ల ఆరోగ్యం, ఆ బట్టల్ని ధరించే పౌరుల ఆరోగ్యం ఇంకా సక్రమంగా ఉంటే అది కేవలం దైవికం. ఈ నీటిలోనే ఆస్పత్రుల, హోటళ్ల పక్క బట్టలుకూడా ఉతుకుతున్నారు. పరిణామం ఊహించడం కష్టం కాదు. ప్రభుత్వం అనుమతించిన దోభీఘాట్‌లే కాకుండా, ఇతరులు కూడా చెరువులో బట్టలు ఉతుకుతున్నారు. రబ్బరు టైర్లు, చెత్తా చెదారం మంట పెడుతూ వీళ్ల చెరువునీ, వాతావరణాన్నీ కూడా కలుషితం చేస్తున్నారు. మరో ఒడ్డున, టూరిస్టు బస్సులు, మామూలు ప్రైవేటు బస్సులు, వాహనాలు కడుగుతూంటారు. వాహనాలు ఈ నీటితో ఎంత శుభ్రం అవుతాయన్నది అలా ఉంచి అవి కాలుష్యాన్ని ఎంత వృద్ధి చేస్తున్నాయో ఆలోచించాలి. ఈ దుర్గంధ, విషపూరితమైన నీటినే ఇందిరా పార్కులోకి ప్రవేశపెట్టి బోటు షికార్లు ఏర్పాటు చేశారు. అక్కడ తరచుగా చచ్చిన చేపలు తేలుతూ కనిపిస్తుంటాయి. బోటు షికారు చేసేవారి ఊపిరితిత్తులను ఎవరూ రక్షించలేరు. ఇందిరాపార్కులో , ఈ నీటితోనే చేపల పెంపకం కోసం మత్స్యశాఖవారు చెరువులు తవ్వించారు. అవి ప్రస్తుతం దోమల అభివృద్ధి కేంద్రాలుగా విలసిల్లుతున్నాయి.

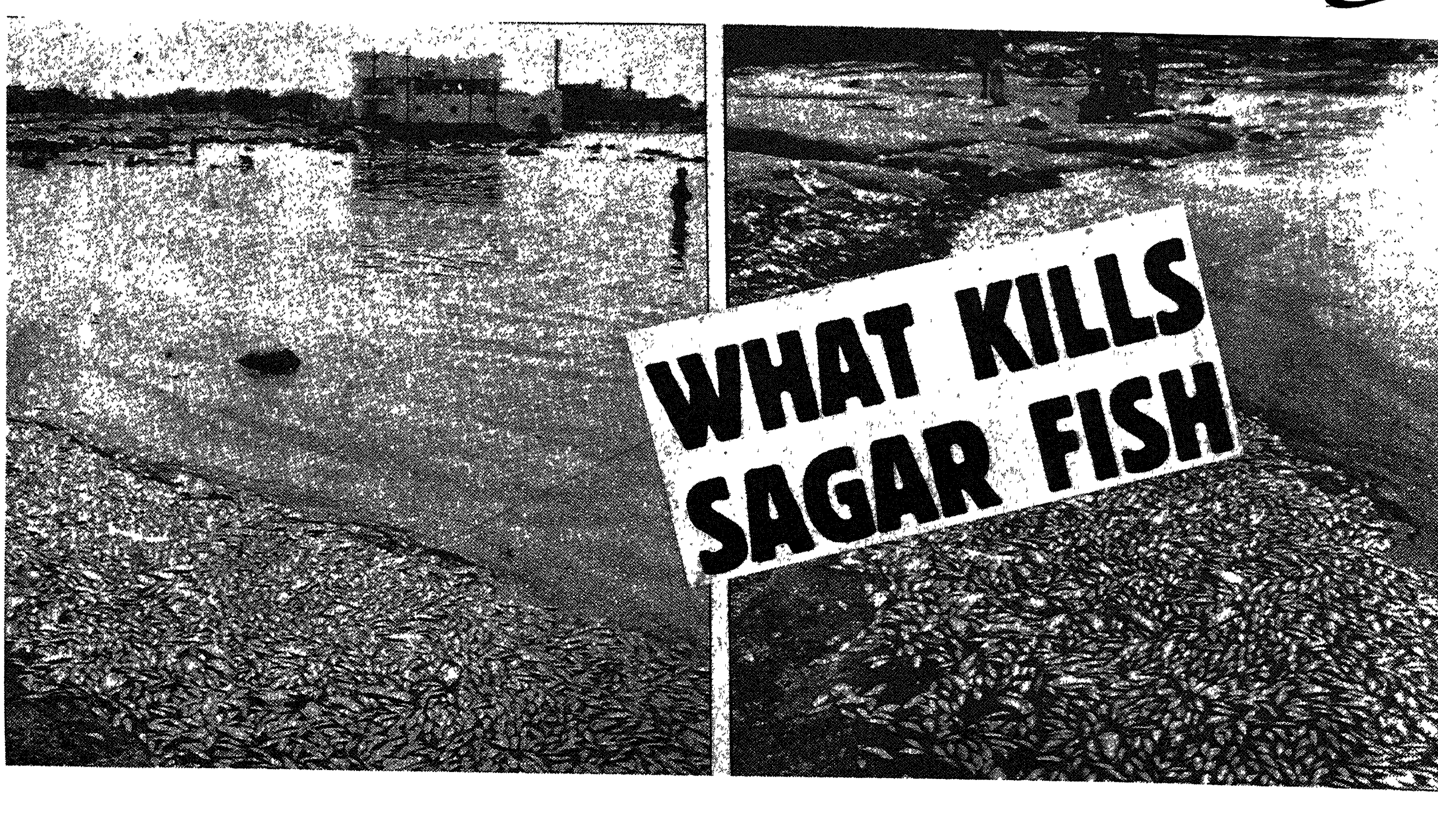
మంచినీటి కోసం తవ్వించిన హుసేన్‌సాగర్ జంట నగరాలకు అలంకారం. ఆహ్లాదకరమైన వాతావరణాన్ని సృష్టించి నగర జీవనాన్ని సుఖవంతం చేసిన ఈ చెరువు తెలివితక్కువతనానికీ, నిర్లక్ష్యానికీ తార్కాణంగా నిలిచిందీనాడు. ఒకప్పుడు హుసేన్‌సాగర్ ఎన్నో అందమైన వలస పక్షులకు ఆవాసంగా ఉండేది. అంతేగాదు. ఈ చెరువు కాలుష్యం అనేక పి.హెచ్.డి. డిగ్రీలను కూడా ప్రసాదించింది. ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం, జూలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా వారి ఆధ్వర్యంలో ఇంచుమించుగా పదిహేను పి.హెచ్.డి. లు హుసేన్‌సాగర్ పుణ్యం. ఈ పరిశోధనలు నిజాయితీగా చేసినా అవి గ్రంథాలయాలకి అంకితమైపోయాయి.








మీకేం స్వామి
నాల్రోజులుండి పోతారు!


WHAT KILLS
SAGAR FISH

కానీ హుస్సేన్‌సాగర్ బాగుపడలేదు. ఆ సిద్ధాంత గ్రంథాలు ఈ చెరువుని ప్రేమించే వాళ్లెవరికీ అందుబాటులో లేవు.

గడచిన ఏడాది జూలాజికల్ సర్వే వారు హుస్సేన్ సాగర్‌లో కొన్ని పరీక్షలు జరిపారు. నీటి పై పొరనుంచి 10 సెంటీమీటర్ల లోతువరకూ మాత్రమే కనిపించింది. ఈ ఏడు అది బహుశా రెండు సెంటీమీటర్లకి తగ్గి ఉంటుంది. మార్చి 1990, జల సమాధి అయిన బుద్ధుడ్ని వెలికి తీసే ప్రయత్నంలో నేవల్ డైవర్లు కూడా అదే అన్నారు.

ఆరు కోట్ల రూపాయల వ్యయంతో బుద్ధ విగ్రహాన్ని చేయించిన ప్రభుత్వానికి అందులో ¼ ఖర్చుతో హుస్సేన్‌సాగర్‌ని శుద్ధిచేయ్యాల నే ఆలోచన రాకపోవడం విచారకరం.

అయితే హుస్సేన్‌సాగర్‌ని రక్షించడానికి ఒక ప్రయత్నం గతంలో జరిగింది. పారిశ్రామిక వ్యర్థపదార్థాలు చెరువులో కలవకుండా కె-మెయిన్ పైపు ఏర్పాటు చేశారు. అయితే ఇంకా 140 పరిశ్రమల కాలుష్యాన్ని కూకట్‌పల్లి నాలా ద్వారానే చెరువులోకి వదిలేస్తున్నారు. ప్రస్తుతం ఈ పైపు చెడిపోయి నిరుపయోగమైపోయింది. లోగడ హుస్సేన్‌సాగర్‌ని పరిశుభ్రం చెయ్యడానికి ఒక ఫ్రెంచి బృందం ఆహ్వానించబడింది. వారు 14 కోట్ల రూపాయల పథకాన్ని సూచించారు. రెండూ జరగలేదు. ప్రస్తుతం ప్రభుత్వం మిగతా 140 పరిశ్రమల వ్యర్థ పదార్థాలను కూడా కె-మెయిన్‌లో కలపడం కోసం ఒక ప్రపంచబ్యాంక్ పథకాన్ని రూపొందించారు.

ఈ పథకాలకన్నా ఆచరణీయమైన అంశం, పరిశ్రమలే వ్యర్థ పదార్థాలను నిర్లక్ష్యంగా వదిలేముందు ఎవరికి వారు కాలుష్యాలను శుద్ధి చేసే ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడితో నడిచే పరిశ్రమలు కాలుష్యశుద్ధి యంత్రాలను భరించలేకపోవడం క్షమార్హం కాదు. పైగా చిన్నా, పెద్ద పరిశ్రమలన్నీ పబ్లిక్ ఇష్యుస్ ద్వారా స్థాపించబడినవే. అంటే ప్రజల వాటాతో స్థాపించబడిన ఈ పరిశ్రమలకు కనీస నైతిక బాధ్యత ఉండదా అని ఒక ప్రశ్న వస్తుంది.

ఈ దుర్గంధ భరితమైన సరస్సులో ఫ్లోటింగ్ రెస్టారెంట్‌ను పెట్టాలనే యోచనకంటే హాస్యాస్పదమైన ఆలోచన మరొకటి లేదు. హుస్సేన్‌సాగర్ బాగు పడాలంటే ఒక బహిరంగ చర్చ అవసరం. పౌరుల అభిప్రాయాల ప్రకారం చెరువు శుభ్రపరిచే కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. ఒకవేపు నుంచి ఇందిరాగాంధి నగర్ మరొకవైపునుంచీ రాజభవన్ ఎదురుగా వెలసిన మురికివాడ, మింట్ ప్రాంతం నుంచీ హుస్సేన్‌సాగర్‌ని కబళిస్తున్నారు. ఈ ఆక్రమాలు నిరాఘాటంగా సాగుతున్నాయి. వీటిలో ప్రభుత్వభవనాలను కూడా నిర్మించారు. గతంలో హుస్సేన్‌సాగర్ అందాన్ని ద్విగుణీకృతం చేయ్యాలని సంజీవయ్య పార్కు నిర్మించడం జరిగింది. అయితే దీని ప్రవేశ మార్గం మాత్రం దుర్గమం. పార్కును ప్రజలెవ్వరూ ఉపయోగించే స్థితిలో లేదు.

రెండు సంవత్సరాల క్రితం హుస్సేన్‌సాగర్ పూడిక తియ్యడానికి డ్రెడ్జింగ్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా ప్రయత్నించి విఫలమైంది. వినాయక విగ్రహాల్లో ఉపయోగించిన ఇనుప చువ్వలు, మట్టిని పీల్చి వెలికి తీసే (సక్షన్) యంత్రాలకు అడ్డు రావడం వల్ల ఈ ప్రయత్నం ఫలించలేదు. ఈ ఏడాది అవసరమైన కార్యాచరణ చర్యలు:

1. ముందు హుస్సేన్‌సాగర్‌లోని నీళ్లను తోడెయ్యాలి.
2. ఈలోగా ఒడ్డున, ఎగువన ఉన్న పరిశ్రమలు కాలుష్యశుద్ధి ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి.
3. చెరువు అంతా పూడిక తీసి శుభ్రం చెయ్యాలి.
4. ప్రజా ప్రతినిధులతో, ప్రజలతో చర్చలు జరిపి సహృద్భావ వాతావరణంలో, ఇకనుంచి గణేశ విగ్రహాలను చెరువులో నిమజ్జనం చెయ్యడం ఆపించాలి.
5. నీటి ఎద్దడిని దృష్టిలోపెట్టుకుని ఈ చెరువు నీటిని త్రాగడానికి మినహా ఇతరావసరాలకు ఉపయోగించుకునే ఏర్పాట్ల చేయ్యాలి.
6. ముఖ్యంగా ట్యాంక్‌బండ్‌మీద వాహనాల రాకపోకలు నిలిపివెయ్యాలి. ట్యాంక్‌బండ్ కేవలం నగర ప్రజలు సుఖంగా వాహ్యాళికి వచ్చే స్థలంగా మాత్రమే ఉపయోగపడాలి-ట్యాంక్‌బండ్ కింది రోడ్డును రహదారిగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. జంటనగరాల ప్రజలకు కనీసం ప్రశాంత సాయం 'సమయాన్ని ఇవ్వడానికి ప్రభుత్వం వెనుకాడకూడదు.

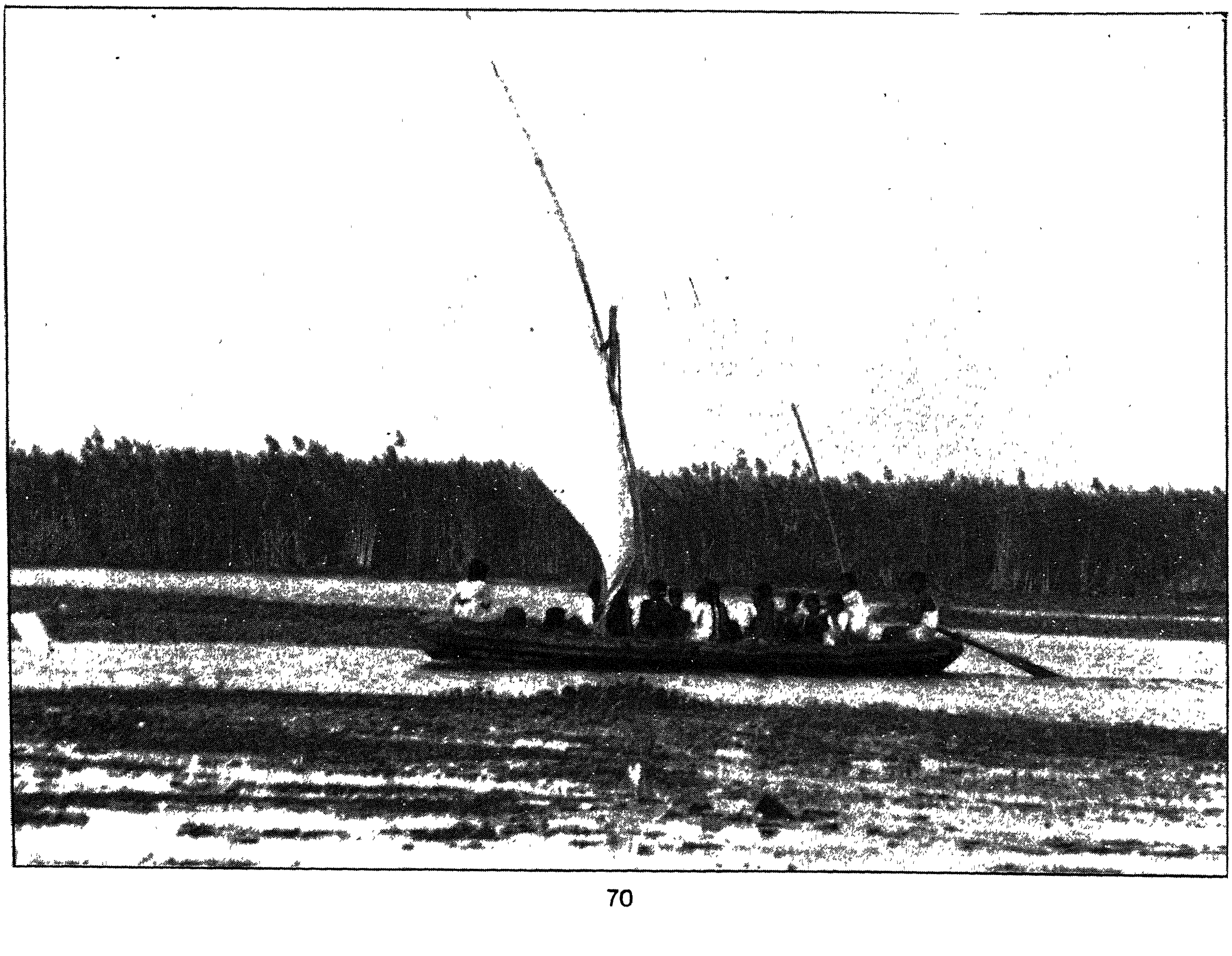
పైన చెప్పిన అంశాలు మన ఇతర పట్టణాల, నగరాల చెరువులకు కూడా వర్తిస్తాయి. వాటిని ఆహ్లాదకరమైన ప్రదేశాలుగా మార్చాలి. అందమైన ఈ చెరువులు కేవలం కాలక్షేపం కోసమే కాక వాతావరణాన్ని చల్లబరచి చక్కని జీవావరణాన్ని సృష్టిస్తాయి. అయితే ఇటువంటివి వాస్తవ రూపం దాల్చాలంటే ప్రజలే ప్రభుత్వం మీదా, పురపాలక సంఘాల మీదా ఒత్తిడి తేవాలి.



తీర జీవావరణం

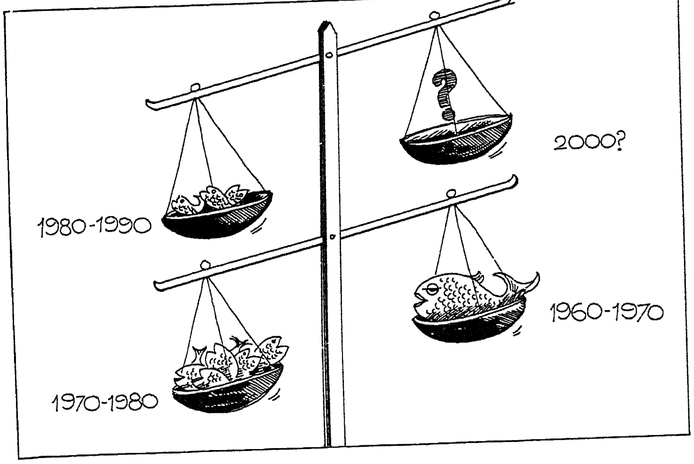
భారతదేశం ద్వీపకల్పం. మూడువేపులా సముద్రం ఉండడంవల్ల మన దేశానికి సుదీర్ఘమైన తీరప్రాంతం ఏర్పడింది. మొత్తం భారతీయ తీరప్రాంతం 6,200 కి.మీ. ఇది తీరజీవావరణానికి సమీక్షలో ముఖ్యమైన అంశం. నదీముఖ ప్రాంతాలు, తీర అడవులు, ముఖ్యంగా మడచెట్ల అడవులు ఒక విశిష్టమైన జీవావరణాన్ని సృష్టించి తరతరాలుగా తీర ప్రాంతాల మానవ సమాజాల జీవితాన్ని కాపాడుతూ, పోషిస్తూ వస్తున్నాయి. ఆధునిక కాలంలో పశ్చిమతీరం తూర్పు తీరం కంటే ఎక్కువ క్రమబద్ధంగా కాపాడబడుతోంది. అంటే, మత్స్య సంపదని తీసుకుంటే పశ్చిమ తీరంలో ఎక్కువ ఉండడమే కాక, తూర్పు తీరంతో పోలిస్తే మత్స్యజాలం తక్కువ తరుగుదలకు గురైంది. భౌగోళికంగా చూసినా, చాలా దేశాలలో పశ్చిమ తీర ప్రాంతాలే ఎక్కువ ఉత్పాదకత కలిగిఉన్నాయని తెలుస్తుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ తూర్పు తీరంలో 81వ రేఖాంశంమీద ఉంది. ఈ తీరంలో తొమ్మిది జిల్లాలున్నాయి. ఆంధ్ర తీర ప్రాంతం 994కి.మీ. పొడవు ఉంటుంది. ఈ తీర ప్రాంతం అధిక భాగం ఇసుకతో, మిగతా అంతా రాళ్ళతో, బురదతో నిండి ఉంటుంది. స్వర్ణముఖి పెన్న, కృష్ణ, గోదావరి నదులు బంగాళాఖాతంలో కలుస్తున్నాయి. ఆంధ్రతీరంలో కృష్ణపట్నం, మచిలీ పట్నం, విశా పట్నం, చీరాల సమీపంలోని ఓడరేవు, విశాఖపట్నం, సహజరేవు పట్టణాలు. ఈ తీరంలో ప్రాచీన కాలంలోకూడా మొట్టుపల్లి వంట చరిత్ర ప్రసిద్ధమైన రేవు పట్టణాలు వుండేవి. ఆంధ్ర తీర ప్రాంతాలలో కొన్ని వేల జాలరి గ్రామాలున్నాయి. చేపలవేట మీద ఆదారపడి జీవించే మత్స్యకారులు (తీరంలో) కొన్నివేల మంది ఉన్నారు.

ప్రపంచ భూభాగంలో మూడో వంతు సముద్రం ఉన్నా, మొత్తం సముద్ర భాగంలో మత్స్య సంపద ఒకే విధంగా ఉండదు. (పట్టిక చూడండి) దీనికి ప్రాథమిక కారణం సూర్యరశ్మి, పోషకపదార్థాల అందుబాటు నదీముఖ ప్రాంతాలలో కలసి తీరమత్స్య ఉత్పాదకత 50 శాతం ఉంటుంది. తీర సముద్ర జలాల్లో, నదీ జలాలు కలవడం వల్ల చేపలకు అవసరమైన పోషకాలు ఎక్కువ ఉంటాయి. లోతు కూడా తక్కువ అవడం వల్ల సూర్యరశ్మి బాగా ప్రసరించి తీరంలో ఉత్పాదకత ఎక్కువ ఉంటుంది.



ప్రపంచ వాతావరణ వలయాన్ని సముద్రం ప్రభావితం చేస్తోంది. తీర ప్రాంతాల పర్యావరణాన్ని కాపాడ్డంలో సముద్రం ముఖ్య పాత్ర వహిస్తుంది. తీర జీవావరణంలో మడచెట్ల అడవులకు చాలా ప్రాముఖ్యం ఉంది. దట్టంగా ప్రకృతిలో పెరిగిన ఈ అడవులు తీరాన్ని కట్టుదిట్టం చేస్తూ తుఫానుల సమయంలో పెనుగాలుల ఉధృతాన్ని తగ్గిస్తాయి. నదీ ముఖ ద్వారాల్లో మత్స్య సంపదను పెంపొందిస్తూ ఈ అడవులు వలస వచ్చే పక్షి జాతులకు ఆవాసాలుగా ఉంటున్నాయి. ఈ అడవులు తరుగుతున్న కొద్దీ పర్యావరణ సమతౌల్యం దెబ్బతిని అనేక అనర్థాలకు దారి తీస్తోంది.

ప్రపంచవ్యాప్తంగా సముద్రం కూడా కలుషితం అవుతోంది. ముడి చమురు, ఇతర వ్యర్థ పదార్థాలను సముద్రంలో వదిలేయడం ఎక్కువైపోతోంది. ప్రమాదాలు అలావుంచి, నిర్లక్ష్యం వల్ల కూడా సముద్రంలో ప్రమాదకరమైన రసాయన పదార్థాలు కలిసిపోతున్నాయి. కాలుష్యాన్ని శుద్ధి చేసి భరించే శక్తి ప్రకృతి సముద్రానికి ప్రసాదించింది. కానీ ప్రకృతి పరిమితులకు లోబడి జీవిస్తుంది. సముద్రంలోని అంతఃస్రవంతులు ఉష్ణ ప్రాంతాలనుండి శీతల ప్రదేశాలకూ, సమశీతోష్ణ ప్రదేశాలకూ ప్రవహిస్తుంటాయి. అనాలోచితమైన మనిషి చర్యలవల్ల ఈ అంతఃస్రవంతులు ప్రమాదాన్ని కూడా తెచ్చి పెడుతుంటాయి.(సోమాలీ సవంతి)సముద్రాలలో కలిసే కాలుష్యాలలో అణుధార్మిక పదార్థాల వల్ల అనూహ్యమైన హాని జరుగుతుంది. మత్స్య సంపదను కొల్ల గొట్టడానికి అనేక క్రొత్త యాంత్రిక పద్ధతులను ఉపయోగిస్తున్నారు. దీని ఫలితంగా చేపలను పట్టడం ఎక్కువ అవడమే కాకుండా, పెరిగి వృద్ధి అవవలసిన ఎన్నో మత్స్య జాతులు అంతరించి పోతున్నాయి. చివరికి సముద్రంలో చేపకి కరువు ఏర్పడుతోందని పరిశోధకుల అభిప్రాయం. మానవులు తినే ఆహారంలో జంతువుల వల్ల లభించే ప్రొటీనులలో 14 శాతం చేపల వల్లనే దొరుకుతుంది. సముద్ర జలాలను నిర్లక్ష్యంగా కలుషితం చెయ్యడం వల్ల మత్స్య సంతతి వినాశనం జరుగుతోంది. దీని ప్రభావం మనిషి ఆరోగ్యం మీద ప్రత్యక్షంగా పడుతోంది.



ఆంధ్రతీరం

చేపలు పట్టి జీవించడం అనాదిగా వస్తున్న వృత్తి. కొన్ని శతాబ్దాల నుండి ఆంధ్ర తీరంలోని జాలరులు సముద్ర పర్యావరణానికి అనుగుణంగా జీవిస్తూ ప్రకృతితో ఏర్పడిన సున్నితమైన సంబంధం తెగిపోకుండా జీవనాన్ని సాగిస్తున్నారు. తీర జీవావరణంతో వీరికి ప్రముఖమైన స్థానం ఏర్పడింది. ఈనాడు ఏర్పడిన పర్యావరణ సంక్షోభం జాలరుల జీవితాన్ని, జీవావరణాన్ని ఛిన్నాభిన్నం చేసింది.

తీరాంధ్రదేశంలో మూడు ముఖ్యమైన జాలరుల జాతులవారున్నారు. దక్షిణతీరంలో అంటే బాపట్ల వరకు పట్టపు కాపులుంటున్నారు. అక్కడి నుంచి కృష్ణా జిల్లా తీరంలో పల్లె కారులు ఎక్కువగా ఉన్నారు. అయితే పల్లె కారులు సముద్రంలోనూ, తీరంలోపలి నదుల్లో కూడా వేటాడుతుంటారు. గోదావరి జిల్లాలనుంచీ ఉత్తర తీరం వ్యాపించిన జాలరులను అగ్నికుల క్షత్రియులంటారు. ఈ తెగ జాలరులు మొదటి నుంచి పడవల నిర్మాణంలో సిద్ధహస్తులు. ఉదాహరణకి కాకినాడ సమీపంలోని కొరంగిలో స్వాతంత్ర పూర్వానికి ఇంగ్లాండులో నిర్మించిన పడవలకంటె పెద్ద పడవలను నిర్మించారు.

దక్షిణాంధ్ర తీరంలో, చీరాల వరకు జాలరులు నేటికీ తెప్పలు వాడతారు. తెప్పలు సామాన్యంగా ఐదారు చెక్కలు కలిపి కట్టడం వల్ల తయారౌతాయి. ఈ తెప్పలు నెల్లూరు తీరంలో చాలా పెద్దవిగా ఉంటాయి. ఈ తీరంలో తెప్పలు వాడడానికి రెండు బలమైన కారణాలున్నాయి. మొదటిది ఉత్తర తీరంతో పోలిస్తే దక్షిణ తీరంలో సముద్రపు లోతు తక్కువ. తీరం అంతా ఇసుక మయం. ఇటువంటి ఒడ్డు నుంచి సముద్రంలోకి తీసుకు వెళ్ళడానికి తెప్పలే అనువుగా ఉంటాయి. లోతు తక్కువ కావడం చేత అలల నురుగు ఎక్కువగా ఉంటుంది. అలలు, నురుగూ అధికంగా ఉండే చోట సహజంగా పడవల కంటే తెప్పలే అనువుగా ఉంటాయి. ఉత్తరాంధ్ర తీరంలో వేటకి మామూలు పడవలు ఉపయోగిస్తారు. సముద్రపు లోతు ఎక్కువగా ఉండడం, తీరంలో అధిక భాగం బురదగా ఉండడం పడవలు వాడడానికి కారణాలు.

పైన చెప్పినట్లుగా తీర ప్రాంతలో నివసించే జాలరుల జీవన విధానం పర్యావరణానికి అనుగుణంగా జీవావరణానికి ఆత్మీయంగా ఉంటూ వచ్చింది. ఈ రకమైన జీవనం, అడవులలో నివసించే ఆదివాసుల లాగా వారి జీవనాధారమైన సముద్రంతో అడవితో ఒక భావసంబంధమైన అనుబంధాన్ని పెంపొందింపచేస్తుంది. ఇది చాలా ముఖ్యం ఇటీవల జరిగిన అనేక పరిణామాలు జాలరుల సాంప్రదాయ జీవన విధానంలో అనారోగ్యకరమైన మార్పులను తీసుకొచ్చాయి.

వాస్తవానికి ఇది ఒక్క ఆంధ్రతీరానికే కాక ప్రపంచానికంతకూ వర్తిస్తుంది. ఉదాహరణకి పెద్ద పెద్ద ట్రాలర్లు చేపలు పట్టడానికి వినియోగిస్తున్నారు. దీనివల్ల టన్నులకొద్దీ చేపలు పట్టడం పెరిగింది. దానితో పాటూ, విచక్షణా రహితంగా వేటాడ్డంవల్ల చిన్న చేపలు, వృద్ధి అవదగిన చేపలు, వాడకానికి పనికి రాని చేపలూ కూడా వలలో పడి నశిస్తున్నాయి. ఈ ట్రాలర్లు తీరం నుంచి 23 కి.మీ. దాటిన తరువాతనే న్యాయంగా వేటాడాలి. ఈ చట్టాన్ని ఎవరూ పాటించకపోవడం వల్ల రెండు అనర్థాలు జరుగుతున్నాయి. ఒకటి జాలరుల సాంప్రదాయ జీవనవిధానానికి భంగం కలిగింది. రెండవది లోతు తక్కువ వున్న సముద్ర జలంలో రకరకాల చేపల జాతుల జనన స్థావరాలు చెదిరిపోయి నాశనమవుతున్నాయి. ఇటువంటిదే తీరాంధ్రం లోకూడా జరుగుతోంది. ప్రభుత్వం ఉపాధి కల్పించాలనే ఉద్దేశ్యంతో మరపడవల వాడకాన్ని ప్రోత్సహిస్తోంది. కాకినాడలో మంచి మరపడవలు తయారయ్యాయి. నిబంధనల ప్రకారం ఈ మరపడవలు తీరంనుంచీ పది కి.మీ. లోపల చేపలు పట్టకూడదు. కానీ ట్రాలర్ల లాగే ఈ నిబంధన అనుసరించడం కంటే ఉల్లంఘించడం సర్వసామాన్యం అయిపోయింది. ఈ పడవలు వచ్చిన తరువాత, వాటి విచక్షణా రహిత వాడకం వల్ల జాలరుల సాంప్రదాయ వృత్తికి దెబ్బతగిలింది. ఈ సందర్భంలో ప్రభుత్వం చేసిన మరొక పొరపాటు కూడా చెప్పాలి. మర పడవలు అన్ని ప్రాంతాలకు అనుగుణంగా వుండవు. అది గమనించకుండా సబ్సిడి ఎర చూపించి అనేక మంది జాలరులు ఈ పడవలను కొనే ఏర్పాటు చేసింది ప్రభుత్వం. తత్ఫలితంగా, పడవలు పగిలిపోయినా జాలరుల ఉపాధి పోవడం అలా ఉంచి అప్పుల వలయంలో చిక్కుకుని కోర్టుల చుట్టూ తిరగ వలసి వస్తోంది.

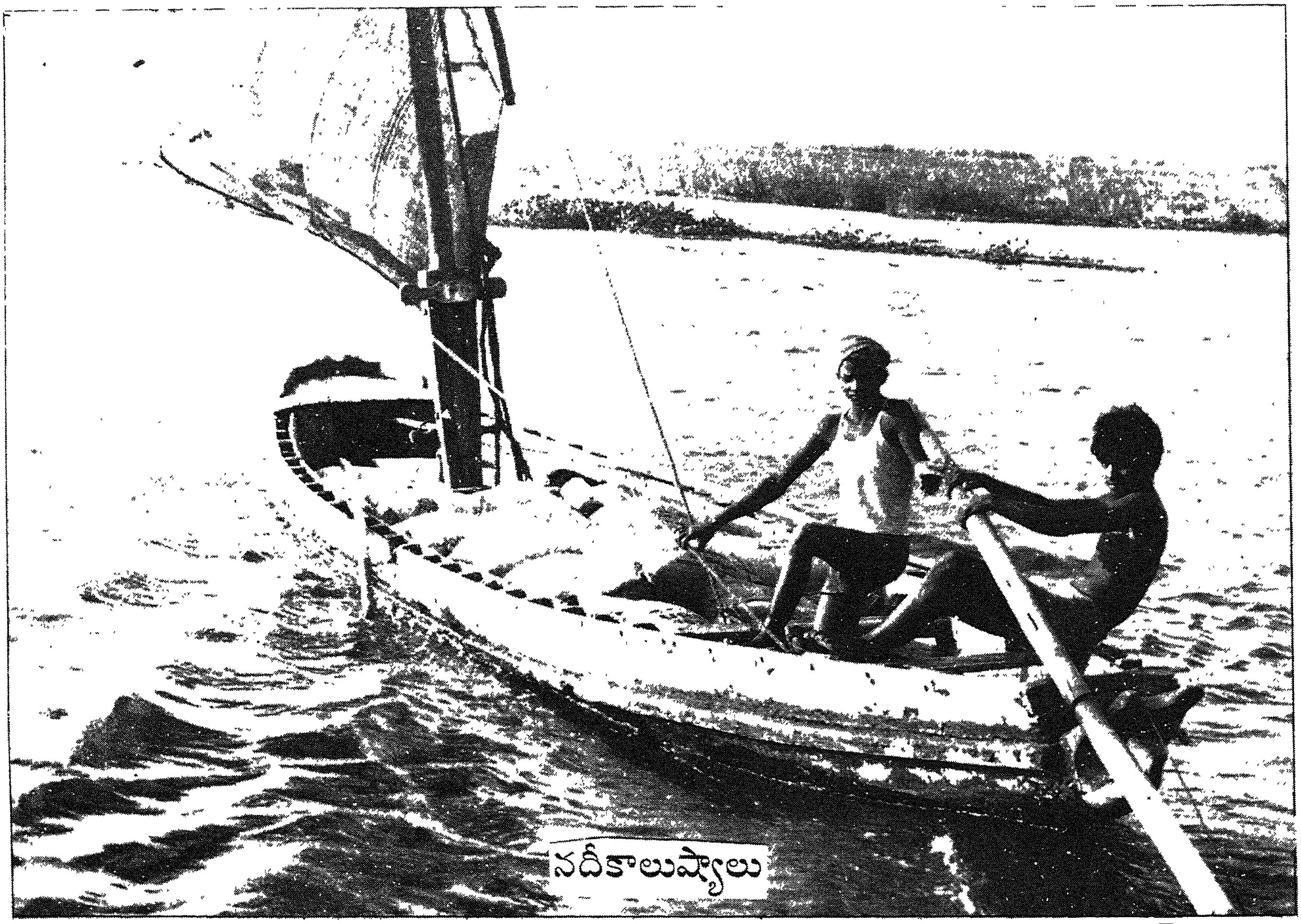
జీవావరణాన్ని ప్రత్యక్షంగా విధ్వంసం చేసిన మరో అనాలోచిత చర్య, కొత్త వలల తయారీ, పూర్వంనుంచీ జాలరులు వలలు అల్లుకునే వారు. ప్రస్తుతం వలల తయారీ నైలాన్ దారాలతో చేసిన వలలు ఎక్కడో తయారయి జాలరుల వాడకానికి వస్తున్నాయి. ఇది కూడా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా జరుగుతోంది. ఈ వలల అల్లిక బాగా చిక్కగా ఉండడంతో మత్స్యకారులకి తీవ్రమైన హాని జరుగుతోంది. చిక్కటి వలల్లో తినడానికి ఉపయోగించని, వీలులేని చిన్నచిన్న చేపలు కూడా దొరికిపోతున్నాయి. అంటే పెరిగి పెద్దవి అయ్యే అనేక చేపల జాతులు ఈ విధంగా మరణిస్తున్నాయన్నమాట. ఇక్కడ



మరో ఆసక్తికరమైన అంశం గమనించాలి. సాంప్రదాయిక వలలు అల్లిక ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందులో చిన్న చేపలు పడే అవకాశం లేదు. ఒకవేళ పొరపాటున చేపపిల్లలు దొరికినా వెంటనే వాటిని సముద్రంలో తిరిగి పడవేసేవారు. ఇప్పుడు లాగే వలలకు అసౌకర్యం లేదు. ఈ తరం జాలరులకి, బహుశా ఆ శ్రద్ధ నియమం, కూడా ఉన్నట్టు తెలీదు. మన పడవలకు సంబంధించిన మరో ముఖ్యాంశం కూడా గమనించాలి. ఈ పడవలు వదిలే ఎమల్షన్ వల్ల చేపల జననస్థావరాలు పూర్తిగా దెబ్బతిని, మత్స్యసంపద వేగంగా తరిగిపోవడానికి దోహదం జరుగుతోంది. ఈ విధంగా రొయ్యల జాతి చేపలు అంతరించే పరిస్థితి ఏర్పడుతోంది.

సముద్రపు ఆటుపోటులు కూడా జీవావరణంలో ఆసక్తికరమైన ఒక అంశం. తీరప్రాంతాల్లో అనేక చోట్ల సముద్రపు పోటువల్ల చిన్న చిన్న ఉప్పునీటి మడుగులు ఏర్పడుతాయి. ఇది సహజప్రక్రియ. ఈ మడుగులలో చేపలు పెరిగి తిరిగి సముద్రంలోకి నీటితో పాటు వెళ్ళిపోతాయి. పులికాట్ సరస్సు ఇటువంటి మడుగుల్లో పెద్దది. వీటికి మడచెట్ల పొదలు సహజరక్షకాలుగా ఉండేవి. ఇటీవలి కాలంలో ఈ పొదలను నిర్మూలించడం వల్ల అనేకచోట్ల మడుగులు చేపలకు నిరుపయోగంగా తయారయ్యాయి. నదీముఖ ద్వారాల వద్ద కూడా చేపలు వృద్ధి పొందుతాయి. అక్కడ చేపలకు విరివిగా పోషక పదార్థాలు లభిస్తాయి. నదులు సముద్రంలోకి కలుస్తూ సముద్రపు నీటిని నదుల లోపలికి ప్రవహించకుండా ఆపుతాయి. అయితే నదుల మీద కట్టే ఆనకట్టల వల్ల నదీ ప్రవాహం నీటి పరిమాణం తగ్గిపోయి సముద్రపు ఉప్పునీరు నదులను కూడా క్షారమయం చేస్తున్నారు. పెన్నానదిలో పూర్తిగా ప్రవాహం ఆగిపోయింది. నెల్లూరు జిల్లాలో కొన్ని ప్రాంతాలలో బావులలోని నీరు భూగర్భ జలంలోకి సముద్రపు నీరు ఊరడం వల్ల క్షారమయమైంది.



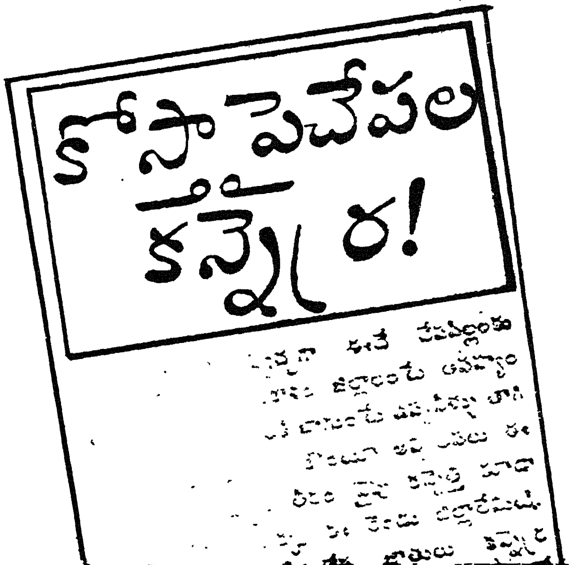


నదీకాలుష్యాలు

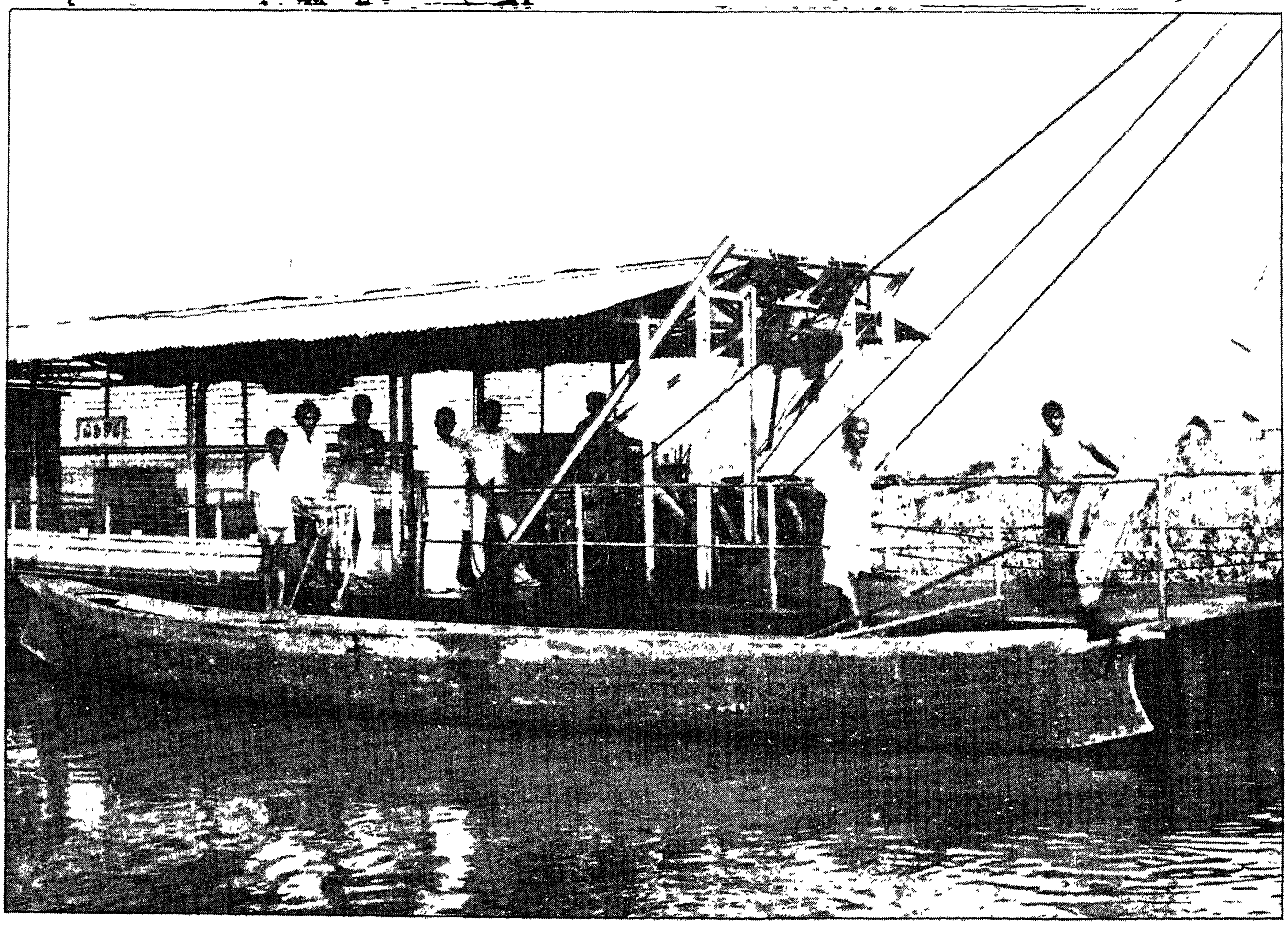
నదీనదాలను కాలుష్యం చెయ్యటం వల్ల ఏర్పడే పర్యావరణ ప్రమాదాలను ఇదివరకే సూచించడం జరిగింది. కొంతపునరుక్తి అయినా తీరజీవావర్ణం గురించి ప్రస్తావించినప్పుడు ఈ విషయం పునశ్చరణ చేసుకోవలసిన అవసరం ఎంతేనా ఉంది. ఆంధ్ర దేశంలోనూ (మిగతా రాష్ట్రాలలో కూడా) రసాయన కర్మాగారాలూ, ఎరువులు క్రిమిసంహారక మందుల కర్మాగారాలూ, కాగితం పరిశ్రమలు తీర ప్రాంతాలలో నిర్మించడానికి అనుమతి ఇవ్వడం జరుగుతోంది. నీటి వల్ల ఏర్పడే వాతావరణ కాలుష్యం గురించి మరో అధ్యాయంలో సమీక్షించబడింది. ప్రస్తుతం ఈ కర్మాగారాలు తీర సమీకరణానికి కలిగిస్తున్న హాని ఎటువంటిది? మొదటిగా పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాలు, అందులో కొన్ని ప్రమాదకరమైనవి నదీ జలాల్లో వదలడం వల్ల నదీ ముఖద్వారాలు కలుషితం అవుతున్నాయి. తత్ఫలితంగా సముద్ర జీవరాసుల ఉనికికి ప్రమాదం ఏర్పడుతోంది. ఈ వ్యర్థ పదార్థాలను బయటకు విడిచేటప్పుడు వాటిని శుద్ధి చేసి విడవాలని నిబంధనలు ఉన్నమాట వాస్తవమే. కానీ ఈ నిబంధనను నైతిక బాధ్యతగా స్వీకరించి ఎంత మంది పారిశ్రామిక వేత్తలు అమలు జరుపుతున్నారో మనం ఊహించవలసినదే. నెల్లూరు జిల్లాలో సూళ్ళూరు పేట దగ్గర స్థాపించబడిన పెరాక్సైడ్ కర్మాగారం ఒక ఉదాహరణ. ఈ కర్మాగార స్థాపనను మూడు రాష్ట్రాలు తిరస్కరిచాయి. దీన్ని మన రాష్ట్రంలో సూళ్ళూరు పేట దగ్గర అనుమతించడం జరిగింది. సూళ్ళూరుపేట, తడ, దొరవారి సత్రం మండలాధ్యక్షులు ఈ పరిశ్రమ అధినేతలను కలసి చర్చించినపుడు, స్పష్టంగా కర్మాగార వ్యర్థ పదార్ధాలను శుద్ధి చేసి సముద్రంలోకి విడుస్తామని మాట ఇచ్చారు. ప్రస్తుతం ఈ నీటిని మూడు ఎకరాల స్థలంలోకి విడిచారు. ఆ ప్రాంతాన్ని పరిశీలించిన వారికెవరికైనా అక్కడి పచ్చిగడ్డి ఎలా మాడిపోయిందో కనిపిస్తుంది. దీనికి ఇంతకంటే వివరణ అవసరం లేదు. ఇక్కడ మరో ప్రశ్న తల ఎత్తుతోంది. అంత ప్రమాదకరమైన వ్యర్థ పదార్థాలను శుద్ధి చేసి సముద్రంలోకి వదలడం భావ్యమేనా? సముద్రజలాలను, జీవరాసులనుండి కలుషితం చేసి చంపే నైతిక హక్కు మనకి ఉన్నదా? సముద్రం ఎంత విశాలమైనా ఎంత కాలుష్యాన్ని భరించగలదు? కాకినాడ సమీపంలోని కోరంగి దగ్గర కొన్నివేల చిన్న చేపలు కాలుష్యం వల్ల మరణించి నీళ్ళలో తేలుతూండడాన్ని ఎన్నో సందర్భాలలో గమనించారు.

పై సమస్య అంతటితో ఆగదు. క్రమంగా తీర ప్రాంతాల్లో కొన్ని

చోట్ల ముఖ్యంగా నెల్లూరు జిల్లాలో జాలరులు, జీవన విధానంలో విచారకరమైన మార్పులు వస్తున్నాయి. శతాబ్దాల నుంచీ చేపల వేట జీవనాధారంగా గల జాలరుల తీర జీవావరణం భంగం అవడం వల్ల వారికులవృత్తిని వదులుకొనవలసిన పరిస్థితులు ఏర్పడ్డాయి. అనేక కారణాల వల్ల చేపల వేట ఫలవంతంగా లేని పరిస్థితులు ఏర్పడ్డాయి.



ఇది ప్రభుత్వ దృష్టికి తీసుకురావడంతో కొంతమందికి మిగులు భూమి పంచి ఇచ్చారు. ఇది సమంజసంగా కనిపించినా కొన్ని మౌలిక సమస్యలను వెలికి తీస్తోంది. అనాలోచిత అభివృద్ధి పథకాల చర్యల కారణంగా సాంప్రదాయక వృత్తులను వదులుకొని అపరిచితమైన జీవన విధానాన్ని అనుసరించ వలసి వస్తోంది. జాలరులలో చాలా మంది వేట మాని గనుల్లో ఇతరత్రా కూలీలుగా వలసవెళ్ళి పోతున్నారు. ఇటువంటి వలసకు నైతిక బాధ్యత వహించే దెవరు? జాలరులలో పురుషులు వేటకి వెళ్ళడం స్త్రీలు చేపలను గ్రామాల్లో అమ్మడం అలవాటుగా వస్తోంది. కొన్ని ప్రాంతాలలో స్త్రీలకు ఇప్పుడు జీవనాధారం పోయింది. పెద్ద మరపడవల యజమానులు కొందరు నిరాశ్రయులైన జాలర్లను తమ దగ్గరే కూలీలుగా చేర్చుకుంటున్నారు. ఈ కాలం జాలరికూలీలు తమకు తెలియకుండానే తమదైన సాంప్రదాయిక వృత్తికి భంగం కలిగిస్తూ, తెప్పలమీద వేటాడే జాలరులకు అకారణంగా శత్రువులైనారు. వ్యవసాయం వైపు వెళ్ళిన జాలరులు, చివరికి పెద్ద భూస్వాముల దగ్గర కూలీలై, కనీసం ఒక సందర్భంలో వెట్టి కూలీలుగా మారిపోయారు. గణాంకాల ప్రకారం ఎంతమంది ఎక్కడ ఈ దుస్థితికి దిగజారారన్నది ప్రశ్న కాదు. ఒక

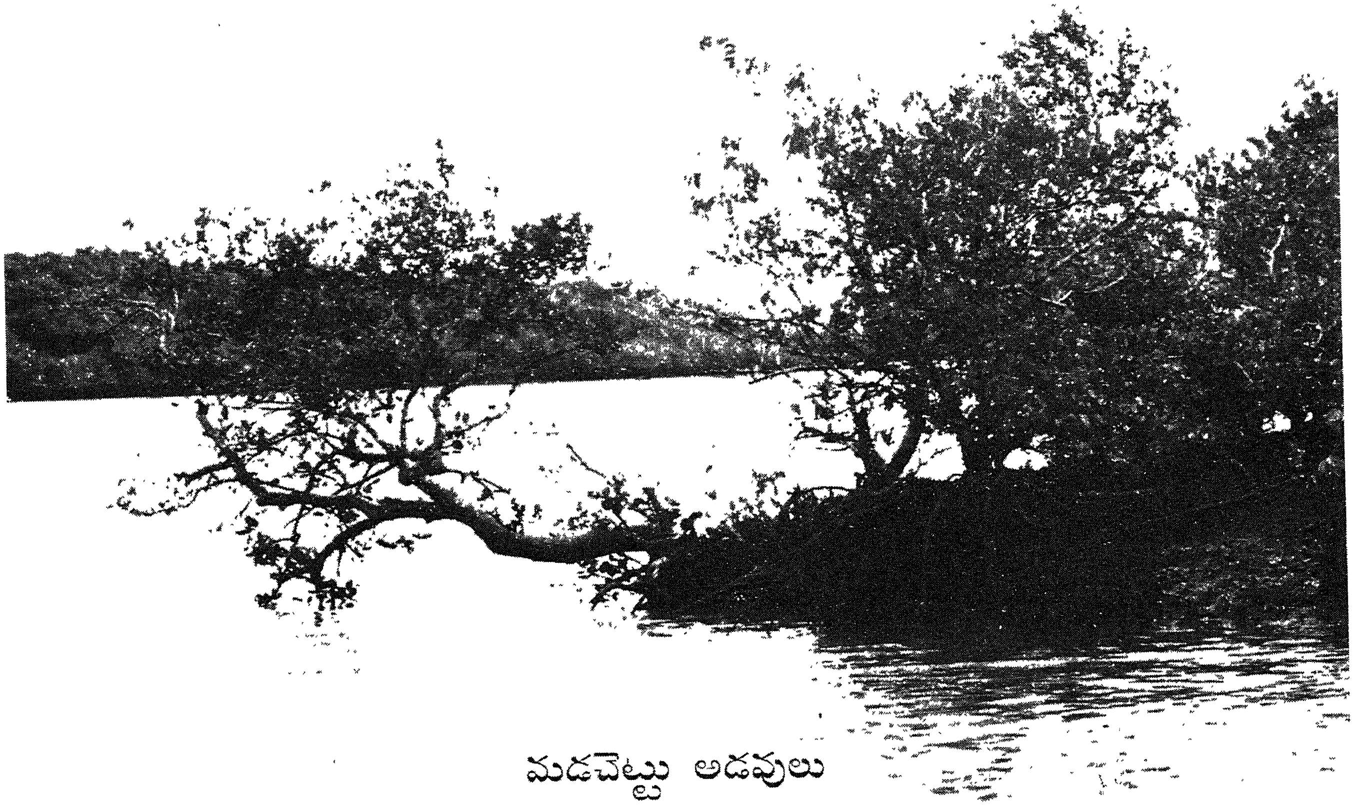


జలకాలుష్యం వల్ల కోస్తాలో జబ్బులు

తిరుపతి, మార్చి 31 (న్యూస్‌టుడే): ప్రకాశం, నెల్లూరు జిల్లాల్లోని కోస్తా ప్రాంతాల్లో జలకాలుష్యం రోజురోజుకీ పెరుగుతోంది. ఈ కారణంగానే ఈ ప్రాంతాల్లో చేపల ఉత్పత్తి పడిపోతోంది. ఈ ప్రాంత ప్రజలకు చర్మవ్యాధులు, కంటిజబ్బులు ప్రత్యేకించి కళ్లకలక వస్తోంది. ఇలా ముదురుతున్న ఈ ప్రమాదకర పరిస్థితికి దోహదం చేస్తున్నది అధిక ఎరువుల వాడకం, కర్మాగారాలు ఇష్టమొచ్చిన రీతిలో ఎదగడం అని ఎస్.వి.యు. ఇంజినీరింగ్ కళాశాల ప్రొఫెసరు, పరిసరాల రసాయ
శాస్త్రవేత్తల సొసైటీ అధ్యక్షుడు ఎస్.జయ
తెలిపారు. ఇటీవల తాను, మరికొ
శాస్త్రవేత్తలు ఈ రెండు జిల్లాల్లో జ
ఈ విషయం వెల్లడైందని అన
జిల్లాల్లోని సుమారు 45 లక్ష
60 శాతం మంది వ్యవసా
జీవిస్తున్నారు. అయి
పరిశ్రమమీద ఆధా
ళ్లోనూ డి.ఎ.పి. ... మి
క్సర్స్, డి.డి. ... ఫర్టిల్,
పారాథియా ... వాడకంలో
ఉనా ... ల్లోని వివిధ
వ ... వ్యర్థఉత్పత్తులు
... స్తున్నాయి. ఈ కాలు
ష్య ... , నదుల ద్వారా సము
ద్రంలో ... ఫలితంగా కోస్తా ప్రాంతా
ల్లో జలకాలు ... నదిన ప్రవర్థమానంగా ఎదుగుతోంది. ఈ పరిస్థితికి ఇప్పుడైనా అడ్డుకట్ట వడకపోతే ఈ ప్రాంతంలో విపత్కర పరిస్థితు

జీవావరణం ఆధారంలో ప్రశాంతంగా జీవించే ఒక ప్రాచీన జాతి జీవనం సంచలనానికి లోనవుతోంది. ఇది ఆలోచనీయం. ఇక్కడ మరో అంశం కూడా వివరించాలి. దక్షిణ తీర ప్రాంత జాలరులది చాలా సువ్యవస్థితమైన ప్రాచీన సమాజం. వీరపాండ్య కట్టబొమ్మన్ కాలం నుంచీ వీరి తెగలు సంఘటితంగా ఉంటూ వచ్చాయి. అనేక గ్రామాలు వారి ప్రతినిధులను ఎన్నుకుంటూ, సన్నిహిత సామాజిక సంబంధాలు కలిగిన సమాఖ్యగా ఉండేవి.. ఈనాడు ఆ సామాజిక వ్యవస్థ రూపురేఖలు లేకుండా పోయింది. సాంస్కృతిక సామాజిక జీవన విధానం యావత్తూ అతి సున్నితమైన జీవావరణాన్ని వికృతం చెయ్యడం ద్వారా మారిపోతోంది. ఇది ఇలా ఉండగా కొన్ని అంతర్జాతీయ సంస్థలు తమ స్వార్థకారణాలవల్ల జాలర్లకు చేపలవేట లాభదాయకమైన వృత్తిగా లేదనే నమ్మకాన్ని కలిగిస్తే, వాళ్ళ ఆత్మ విశ్వాసాన్ని దెబ్బతీస్తున్నాయి.

దీనికి పరిష్కారం ఒక్కటే. ప్రతి అభివృద్ధి పథకానికీ జీవావరణాన్ని ప్రాతిపదికగా తీసుకోవాలి. సంక్షోభం తీరప్రాంతంలోని ఒక గ్రామంతో ఒక జాతితో ఆగదు.



మడచెట్లు అడవులు

ఈ సందర్భంలో గోదావరి, కృష్ణానదీ ముఖద్వారాల జీవావరణాన్ని గురించి పరిశీలించాం. నదీ ముఖద్వారాల వద్ద పెరిగిన ఈ అడవులు తీర జనసమూహాలకు ప్రకృతి ఇచ్చిన అద్భుతమైన వరం కానీ వీటిని నిర్మూలించడం ద్వారా వినాశనాన్ని ఆహ్వానించడం జరుగుతోంది. తూర్పు గోదావరి జిల్లా కొరింగ ప్రాంతంలో మడచెట్ల అడవుల విస్తీర్ణం 22,450 హెక్టార్లు. వీటిని వ్యవసాయం మొదలైన వాటికోసం నిర్మూలించడం జరుగుతోంది. కాకినాడ సముద్ర తీర ప్రాంతంలో 6,000 హెక్టారుల మడచెట్ల అడవులున్నాయి. ఇక్కడ కూడా వ్యవసాయం కోసం, చేపల పెంపకం కోసం అడవులను నిర్మూలించారు. పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలో బింటువల్లి గ్రామ ప్రాంతంలో 2,651 హెక్టారులలో మడచెట్ల అడవి వ్యాపించి ఉంది. విచక్షణా రహితంగా చెట్లను నరకడం వల్ల చేపల పెంపకం కోసం, వ్యవసాయ ఎరువుల, క్రిమిసంహారక మందుల వల్లా, పారిశ్రామిక కాలుష్యాల వల్లా ఎన్నో సమస్యలు ఉత్పన్నం అయ్యాయి. ఈ అడవులు సముద్ర ఉప్పు నీటివల్లదట్టంగా,బలంగా పెరుగుతాయి. జీవపరిణామ కాలం నుంచీ ఇక్కడ వివిధ రకాలైన మొక్కలు జంతువులు అభివృద్ధి చెందేయి. వాస్తవానికి ఇప్పటికీ ఈ అడవులలోని జీవసమూహాల గురించి పూర్తిగా అధ్యయనం జరగలేదు. మట్టికోతను ఆపుతూ సముద్రపు ఉప్పునీరు తీరప్రాంతాల భూగర్భజలాలలను క్షారమయం అవ్వకుండా మడచెట్ల అడవులు ఉపకరిస్తున్నాయి. ఈ చెట్ల రెమ్మలు, ఆకులు, ఎండి త్వరగా భూమిలో కలిసి, తీరంలో ఉండడం చేత సముద్రపు అలల ద్వారా ఒక ప్రాంతం నుండి మరొక ప్రాంతానికి చేరి ఆల్గేతో కలిసి, కిరణజన్య సంయోగ క్రియా వర్ణకాలుగా రూపొంది సముద్ర ప్రాణికోటి మనుగడకు తోడ్పతుతున్నాయి. వివిధ పక్షిజాతులకు అవసరమైన క్రిమి కీటకాదులు, చేపలు వృద్ధి చెందడానికి కూడా ఉపయోగపడుతున్నాయి.



మడచెట్టు

మడచెట్ల 'అడవులు సముద్ర తీరాల్లో, ఉష్ణ మండలాల్లో ఎక్కువ పెరుగుతాయి. సముద్ర తీరాల్లో పెరగడానికి కారణం ఉప్పునీరు. నీరు ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో చిత్తడి నేలల్లో ఈ చెట్లు విస్తారంగా పెరుగుతాయి. తీర రేఖను పటిష్టం చేస్తూ సముద్రపు నీరు తీరం దాటి భూగర్భ జలాలను ఉప్పు మయం చెయ్యకుండా కాపాడుతాయి. మనుషులకూ, పక్షులకూ, చేపలకూ జీవనోపాధినీ, జీవనాధారాన్నీ కల్పిస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా మడచెట్లకు ఆవాస కేంద్రాలయి గొప్ప వైవిధ్యాన్ని ప్రదర్శిస్తున్నాయి.

ఒక వేళ తీరంలో నివసించే ప్రజల ఉపాధి తీర సంరక్షణా కార్యక్రమాల వల్ల దెబ్బతింటే వారికి ప్రత్యామ్నాయ జీవనోపాధి కల్పించ వలసి ఉంటుంది. ఉదాహరణకి మడచెట్లను తీసుకుందాం. **మొత్తం దేశంలో** మడచెట్ల వనాల విస్తీర్ణం 6,740 చ.కి.మీ.లు అంటే ఇది ప్రపంచ మడచెట్ల వనాలలో 7% అన్నమాట. మడచెట్లలో 58 ముఖ్య జాతులున్నాయి. వీటిని వంటచెరకు కోసం విపరీతంగా కొట్టి వేయడం జరుగుతోరిది. ఆంధ్రతీరంలో పశ్చిమ ప్రాంతంలో ఈ అడవులు ఎక్కువ నాశనం అవుతున్నాయి. వీటిని పరిరక్షించడం చాలా అవసరం. ముళ్ళతీగ కంచె ఏర్పాటు చేసి సహజంగా కొన్ని జాతుల చెట్టుల పెరుగుతాయేమో చూడాలి. కానీ ఈ విధ్వంసకాండ ఆపాలంటే గ్రామాలలో సామాజిక వనాలను అటవీ శాఖవారు, ప్రజలు, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు పెంచుతూ విస్తరణ విద్యను చేపట్టాలి.

మడచెట్ల వనాల దగ్గిర చేపలను పెంచడానికి మంచి అవకాశం



ఉంది. తేనె టీగల పెంపకాన్ని చెయ్యవచ్చు. ఇవి ఖర్చు లేనివి, లాభదాయకమైన పర్యావరణానికి వీటి వల్ల నష్టం కలుగదు సముద్రపు నాచు (శైమము) కూడా తీరప్రాంతాల్లో పెంచి చక్కని సేంద్రీయ ఎరువుగా ఉపయోగించవచ్చు.

మన పర్యావరణం కార్యక్రమాలు ఎక్కువ విజయవంతం కాకపోవడానికి కారణం సరి అయిన పర్యవేక్షణ, సమీక్ష లేకపోవడం నిజానికి ఇది చాలా కష్టమైన కార్యక్రమం. ఎందువల్లనంటే పర్యావరణ పరిరక్షణ ఫలితాలను రాశిలో చూపించడం కష్టం. కానీ వివిధ శాఖల కార్యక్రమాల్నీ, ఈ సంఘం, తన పథకాలనూ, నిరంతం సమీక్షించుకుంటూ పోవాలి. ముఖ్యంగా ప్రభుత్వ శాఖలలో అభివృద్ధికి పర్యావరణం అడ్డంకి అనే దురభిప్రాయం ఉంది. దాన్ని తొలగించాలి. ఈ సంఘం ప్రభుత్వానికీ, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలకీ వారధిగా ఉండాలి.

ఇది కాక ఈ సంఘం పర్యావరణానికి సంబంధించిన సమాచారం ఎప్పటికప్పుడు అవసరమైన వ్యక్తులకీ సంస్థలకీ అందచేస్తూ ఉండాలి. దీని వల్ల పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల మంచి ప్రజాభిప్రాయం ఏర్పడుతుంది.

మడచెట్ల అడవులలో నిజానికి అనేక వృక్ష జాతులున్నాయి. ఇక్కడి ప్రతి చెట్టు వేళ్ళకీ, కాండానికీ, ఉపరిభాగానికీ పర్యావరణంలో నిర్వహించే ప్రత్యేక పాత్ర ఉంటుంది. నీటిలో ఎంత క్షార శాతాన్ని అయినా భరించగలగడం ఈ చెట్ల ప్రత్యేకత. ఈ చెట్లు తీర ప్రాంతపు భూమి ఏర్పడ్డానికి ప్రధాన కారకాలు. పోటు వచ్చినపుడు నేల అంతా నీళ్ళలో మునిగి అటు సమయంలో బయట పడుతుంది. అడవులలో ఉండే ఎన్నో జాతుల జీవ సమూహాల వల్ల అక్కడి నేల నిత్యం మారుతూ ఉంటుంది. ఈ నిత్య పరిణామం వల్ల నేలలో పోషక పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటున్నాయి. (మడచెట్ల అడవుల చిత్రం) (పన్నెండు సూత్రాలు) మడచెట్ల అడవుల వల్ల, కొయ్య చర్మశుద్ధి చెయ్యడంలో ఉపయోగించే టాక్సిక్, లభిస్తున్నాయి. సామాన్యంగా ఈ అడవులు రాటలకుపయోగించే కఱ్ఱా, వంట చెరుకూ ఇస్తాయి. అనేక మత్స్య పక్షి జాతులకు ఈ అడవులు జన్మ స్థావరాలు, వృక్ష జాతులు అనేకం నెలలోని పోషకాల వల్ల బాగా పెరుగుతాయి. మత్స్య సంపద వృద్ధి అవడం వల్ల ఈ అటవీ ప్రాంతాలలో మత్స్యకారులకు జీవాధారం లభిస్తోంది. ఉప్పునీటి ప్రాంతాలవడం వల్ల ఈ అటవీ ప్రాంతాలు వ్యవసాయానికి పనికి రావు. కానీ కొంత కాలం నుంచీ ఈ చెట్లను నరికి కృత్రిమ ఎరువుల సాయంతో పంట పొలాలుగా మార్చడానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. దీని వల్ల అమూల్యమైన మడచెట్లు అంతరించడం తప్ప ఉపయోగం లేదు. కొబ్బరి చెట్ల పెంపకానికి మాత్రం కొంత అనుకూలంగా ఉంటోంది.

మన దేశంలో 6,740 చ.కీ.మీ. విస్తీర్ణంలో మడచెట్ల అడవులున్నాయి. అంటే ప్రపంచంలో 7శాతం అడవులు మన దేశంలో ఉన్నాయన్నమాట. మన రాష్ట్రంలో గోదావరి కృష్ణా నదీ ముఖ ద్వారాల సమీపంలో సముద్రపు నీటి కయ్యలు ఏర్పడ్డంతో దట్టమైన మడచెట్ల అడవులు పెరిగాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని 23 శాతం అటవీ ప్రాంతంలో మడచెట్ల అడవులు 1 శాతం మాత్రమే ఉన్నాయి. దీని ప్రాముఖ్యం గుర్తించి, ఆంధ్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వం కొరింగే దగ్గర, అవనిగడ్డ వద్ద పెద్ద ఎత్తున మడచెట్ల అభయారణ్యాలు పెంచుతున్నాయి. తుఫానుల తీవ్రతను తగ్గించటానికి ఇవి ఎంతగానో ఉపకరిస్తాయి.

సముద్రాలలో మత్స్య ఉత్పత్తి

ప్రాంతం	సముద్ర తీరం	విస్తీర్ణం చ కిమీ	సగటు పోషకస్థాయి	సాలీనా చేపల ఉత్పత్తి (మె.టు)
సముద్రం	90	326,000,000	5	1.6
తీరప్రాంతం	9.9	36,000,000	3	120.0
తీరంలో నీరు ఉబికే ప్రాంతం	01	360,000	1.5	120.0
సాలీనా మొత్తం మత్స్య ఉత్పత్తి				241.6

(రైథర్ "ఫోటోసింథసిస్ అండ్ ఫిష్ ప్రొడక్షన్ ఇన్ ది సీ" 1969)

కల్పకం

వదులూ పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాల వల్ల కలుషితమౌతున్నాయి. ఇంతకంటే ఎన్నోరెట్లు ప్రమాదకరమైన అణుధార్మిక కాలుష్యం మన తీరంలోకలుస్తోంది. వాస్తవానికి సముద్రాంతర్వాహినుల వల్ల ప్రపంచం లో ఎక్కడ అటువంటి కాలుష్యం ఏర్పడ్డా ప్రపంచం అంతా వ్యాపిస్తుంది. తమిళనాడు తీరంలో కల్పకం అణుధార్మిక రియాక్టర్ ఉంది. ఇందులో అణుధార్మిక కడ్డీలను చల్లబరచడానికి సముద్రపు నీరువాడుతున్నారు. దీని కోసం ఉపయోగించిన భార జలం సముద్రంలో కలుస్తోంది. తమిళనాడు తీరంలో ఏర్పడుతున్న చేపల కరువుకు కల్పకం ఈ విధంగా కారణం కావచ్చు. కల్పకం వల్ల జరిగే అణుధార్మిక కాలుష్యం దక్షిణాంధ్ర తీరానికి కూడా వ్యాపిస్తోంది. ఈ వ్యాప్తికి కారణం ఉంది. ఆఫ్రికా తూర్పు తీరంలో ఉన్న సోమాలీ తీరం నుంచి ఒక అంతర్వాహిని అరేబియన్ తీరం మీద నుంచి భారత దేశపు పశ్చిమ తీరాన్ని తాకుతూ హిందూ మహాసముద్రంలోంచి తూర్పు తీరం వెంట కొంత దూరం ప్రవహించి వెనక్కు మళ్ళుతూంటుంది. ఇది జూన్ నెల నుంచి ఆగస్టు నెలవరకు ప్రవహిస్తుంది. ఈ ప్రవాహం వల్ల మిగతా కాలుష్యాలతో పాటు కల్పకం అణుధార్మిక కలుష్యం కూడా దక్షిణ తీరాంధ్రాన్ని తాకుతుంది. అంతర్వాహినుల వల్లనే ధృవ ప్రాంతాలలో డి డి టి కనుకోవడంజరిగింది. మార్చి 1990లోనే వాతావరణంలో

అణుధార్మిక ఉష్ణోగత పెరిగిందని గమనించడంలో కల్పకాన్ని వారం రోజుల పాటు మూతవేశారు. కొచ్చిన్ నగరంలో తీరంలో చేపలలో కూడా అణుధార్మిక ప్రభావం కనబడిందని అనుమానించడంతో ఈ విషయమై పరిశోధన జరుగుతుంది.

నిజాంపట్నం భౌగోళిక దృశ్యం:

భారతదేశం తూర్పు తీరంలో ఉన్న నిజాం పట్నం కృష్ణానది ప్రవాహ ప్రాంతంలోని చేపలు పట్టే ముఖ్యమైన గ్రామం. నైరుతి పవనముల వల్ల (జూన్ - అక్టోబర్) ఈశాన్య పవనముల (అక్టోబర్ - డిసెంబర్) వల్ల వాతావరణం ప్రభావితం కాబడుతోంది.

సంవత్సరంలోని మొదటి సగకాలంలో (జనవరి - జూన్) ఉత్తర దిశ నుండి, తరువాత (జూలై - డిసెంబరు) వ్యతిరేక దిశగానూ ఈ తూర్పు తీరాన్ని తాకే అలల విపరీతమైన తాకిడి వల్ల ఈ తీరపు నీరు చాలా అస్థిరతకు గురవుతుంది.

సముద్రపు నీటిపోటుగల ఈ నదీముఖంలోని నీరు, ఈ నీరుగాలి అలల వల్ల, నీటి పారుదలలలోని కాలువలలోని, వరద నీటి వల్ల, ప్రభావితమవుతోంది. ఇందువల్ల ఈ నదీ పరిసరంలో గమనించదగ్గ మార్పులు ఏర్పడ్డాయి.

నిజాం పట్నం తీర రేఖ తిన్నగా వచ్చినా అలలతాకిడి దిశగా లేదు.

ఒడ్డు దగ్గరి ప్రదేశం బురదగానూ, కాలువ మొదలు ప్రదేశాలు ఇసుకగానూ ఉంటాయి. ఈ ప్రవాహంలో వెనుక ఆగి వుండు నిలువ నీటిలో చాలా మట్టి రకాలు ఉన్నాయి. కాలువ ముఖద్వారంలో ఇసుక పేరుకొని ఉన్న బురద మధ్యభాగంలోనూ మంచి తడి మట్టి పై భాగంలోనూ ఉంటాయి. మధ్య తరంగ ప్రాంతాలలో ఒండ్రు మట్టి, ఎత్తు తరంగ ప్రాంతాలలో బంక మన్ను, బురద, నెలవారి సముద్రపు పోటు ప్రాంతంలో గట్టి బంక మన్ను ఉన్నాయి. ఈ సమీప ప్రాంతమంతా విలక్షణమైన వృక్షజాతులతో నిండి వుంది.

సముద్రం చెత్త కుండీయా?

సముద్రంలోకి అనాలోచితంగా మనిషి రసాయన, అణుధార్మిక వ్యర్థ పదార్థాలను పంపుతున్నాడు. ఒక పక్క జపాన్ జాలరులు మోనోఫిలమెంట్ వలలతో ఉధృతంగా చేపలను వేటాడుతూ పసిఫిక్, ఉత్తర అట్లాంటిక్ సముద్రాలను ఖాళీ చేస్తున్నారు. సముద్రగర్భంలో గనుల త్రవ్వకం వల్ల జీవవరణానికి దారుణమైన వినాశం కలుగుతోంది. స్వార్థం, అజ్ఞానం వల్ల సముద్రాన్ని, జలజీవరాశులన్నీ నాశనం చేస్తూ మనిషి తన ఉనికికే ప్రమాదాన్ని కొని తెచ్చుకొంటున్నాడు. అయితే ఇటువంటి విపత్తు జరగకుండా ఆపడానికి ఎంతోమంది కృషి చేస్తున్నారు. వారిలో ''రెయిడోబోవాయర్క్రూ'' ముఖ్యమైన బృందం. వీరి కృషికి ప్రపంచం యావత్తు మద్దతు లభించింది. గ్రీన్ పీస్ నౌక 54 మత్స్య నౌకలతో బయలుదేరి జర్మనీ తీరంలో సముద్రంలో కలిసిన టైటానియం డయాక్సైడ్‌కు వ్యతిరేకంగా ఉద్యమించింది. మానవాళి సామూహిక సంపద సముద్రం. సముద్రం సజీవ జీవావరణం. చెత్తకుండీ కాదు.

క్షామంలో అల్లాడుతున్న ఆంధ్ర

అధిక దిగుబడినిచ్చే ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఎండిపోయిన తెలంగాణా పొలాలు

(7-10-1972)

బీటలు పడిన భూమి, ఎండిపోయిన పంట, చిక్కిపోయిన జనులు, కానీ కాల్చేసే ఎండలో కొత్త రోడ్డువేస్తున్న ఆ యువకులు. మంచి రోజులపై వారికున్న ఆశకి ప్రతీకలా ఉంది ఆ రోడ్డు. వందమంది ఆకలి చావుకి గురి అయ్యారు. ఒక కుండ మంచినీరు కొనడం కోసం మైళ్ళదూరం నడిచి వెడుతున్నారు స్త్రీలు. కుండ నీటి ఖరీదు 4 రూ. వారికున్నదంతా అమ్మేసి 'తాళి' అమ్మడానికి సిద్ధపడుతున్నారు. ఆ దైన్యం, నిస్పృహ చెప్పనలవి కాదు.

అధిక దిగుబడులు ఇచ్చే తెలుగునేల ఇది

అణగద్రొక్కే కరువు బరువు

గత 3 నెలల కరువు 21 జిల్లాల్లో నాశనం కలిగించింది. ఆకలి, నిరుత్సాహంతో 75 శాతం ప్రజలు బాధపడ్డారు. 3.3 కోట్ల జనం కరువు బరువుతో నిరుద్యోగంతో కృంగిపోయారు. దీర్ఘకాలంగా కరువుకు గురి అయిన రాయలసీమ, తెలంగాణా ప్రాంతాలు బాగా దెబ్బతిన్నాయి. పోషకాహారం లేక జీర్ణకోశవ్యాధులు, ఎక్కువయ్యాయి. వేలకొద్దీ జనులు పనికోసం వలసపోతున్నారు. ఖరీఫ్ పంట మొత్తం నష్టపోగా తిండి గింజలకోసం భూస్వాముల గిడ్డంగులను, రవాణా లారీలనూ దోచుకోవడానికి సిద్ధపడుతున్నారు కొందరు. కార్యనిర్వాహణలో అవినీతి కారణంగా సహాయ కార్యక్రమాలు మునిగిపోయాయి. అధికారుల కోసం చేసే పిచ్చి మర్యాదలు మాత్రం కొనసాగాయి. బాధితులకు అత్యవసరమైన సహాయం. మాత్రం అందలేదు. వారు రోడ్లు వేసే పనులకు వినియోగించబడ్డారు. జీతం 3 రో. లకి ఒకసారి దొరుకుతుంటే ఆకలి తీరేదెలా! వ్యవసాయ కూలీలకు వర్షాభావం వల్ల పని, ఆహారం, మంచినీరు దొరకట్లేదు.

చౌక దుకాణాలు పేరుకు మాత్రమే. అక్కడ జరిగే పంపకంలో అన్యాయం ప్రత్యక్షంగా చూసిన ఎమ్.పి.లు ఉన్నారు.

ప్రజలు ఆకలితో కోపంతో ఉన్నారు

ప్రభుత్వం యుద్ధ ప్రాతిపదికపై సహాయ చర్యలు చేపట్టాలని చెపుతూ అందజేసిన ఒక కోటి రూపాయలు సముద్రంలో నీటిబొట్టులా ఏమీ సరిపోవు. అక్కడికి వచ్చి గంభీర ఉపన్యాసాలు, వాగ్దానాలు చేసే నాయకుల మాటలవల్ల కరువు తీరదు సరికదా అక్కడ పని చెయ్యాల్సిన అధికారులకి అడ్డు ఆటంకం కల్గిస్తారు వీరు. కేంద్రప్రభుత్వం 28 కోట్ల రూ. మంజూరు చేసింది కానీ ఇంకా సహాయం పెంచాలి. కర్నూలు జిల్లాపరిషత్ ఛైర్మన్‌గారు మంత్రులు తరచూ ఈ ప్రాంతాలు దర్శించడం ఆపి ఆ డబ్బు ఈ ప్రజల సహాయానికి పంపాలని తెలిపారు. ప్రజల క్రోధాన్ని చల్లార్చేది ఆహారం ఈ పనికిరాని వాగ్దానాలు కావు.

మరొక బీద కుటుంబం తొలగింపబడింది

"వారు చనిపోయింది ఆకలి బాధవల్ల కాదని సమర్థించుకుంటూ ప్రకటించుకోవాల్సిన చిక్కునుంచి ప్రభుత్వాన్ని రక్షిస్తూ ఆ కుటుంబం కృష్ణానదిలో మునిగిపోయింది."

కరువులు-వలస

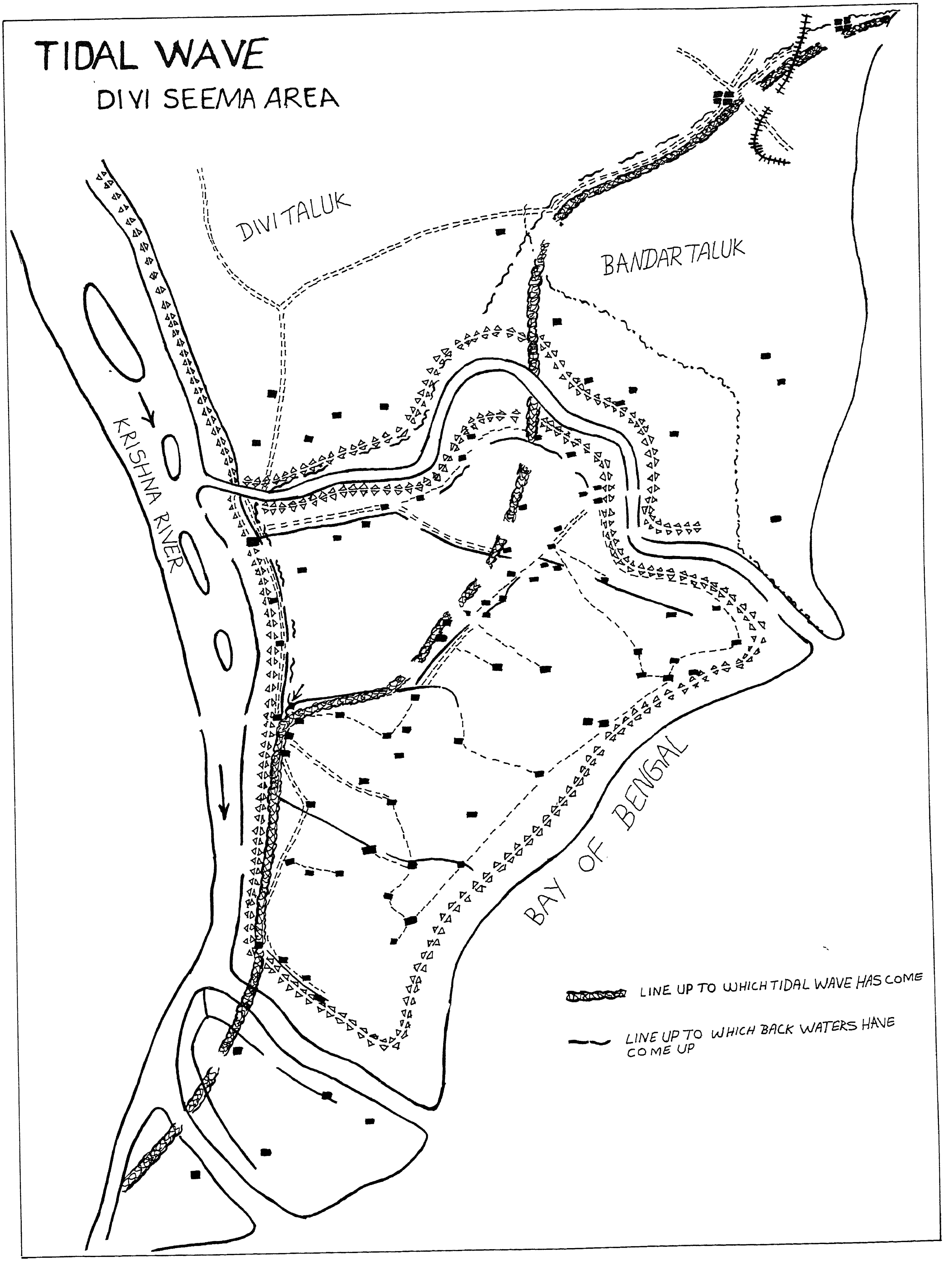


ఏడుగురి మూకుమ్మడి ఆత్మహత్య

భారతదేశంలోకెల్లా అన్నపూర్ణ అయిన విజయవాడ పట్టణంలో వారం రోజుల ఆకలి ఉపవాసం తర్వాత ఆ కుటుంబంలోని మొత్తం ఏడుగురు ఆత్మహత్య చేసుకున్నారు. కాకినాడలో ఒక చిన్న వ్యాపారి శ్రీ కె. వీరభద్రరావు గౌరవంగా బ్రతుకు గడుపుతూ గత 3 సంవత్సరాల కరువులవల్లా, ప్రత్యేక తెలంగాణా ఉద్యమంలో బలి అయి పోవడంవల్లా, వ్యాపారం మానుకోవాల్సి వచ్చింది. 60 సం.ల ఆయన ఇతర కుటుంబ సభ్యులూ ఏ పని అయినా చేసేందుకు సిద్ధపడి విజయవాడ వచ్చారు. ఆ పెద్ద పట్టణంలో తమలాంటి వాళ్ళు కొల్లలు అనీ, పని దొరకదనీ తెలుసుకొని, పిల్లల దీనమైన ముఖాలు, ఆకలి కడుపులు భరించలేనివయ్యాయి. ఆ దంపతులకి ఇక్కడా బీదరికం ప్రక్కనే జల్సా జీవనం కొనసాగుతోంది. ధనికుల దయతో బ్రతకే వాళ్ళే బీదలు.

తీరాంధ్ర దేశానికి తుఫాను తాకిడి కొత్త కాదు. తీవ్రతలో, పరిమాణంలో తేడాలున్న కనీసం 2 శతాబ్దాల నుంచి మన తీరాన్ని దాటిన తుఫానులను దాఖలాలు ఉన్నాయి.

వరుస సంఖ్య	తేదీ	ప్రాంతం	జననష్టం	ఆస్తి నష్టం	రిపోర్టు చేసినవారు
1.	అక్టోబరు, 13, 1679	మచిలీపట్నం	20,000	80,000 పేగోడాలు	
2.	1706	కోరింగే	అధికనష్టం	అధికనష్టం	ఎమ్.టోపింగ్, ఖగోళశాస్త్రజ్ఞుడు, మద్రాసు
3.	ఏప్రిల్, 15, 1752	విశాఖపట్నం	వివరాలులేవు	అధికనష్టం	చీఫ్ ఆఫ్ కౌన్సిల్, విశాఖపట్నం
4.	మే, 20, 1787	ఇంగిరాం, తూ.గో.జి	అధికనష్టం	అధికనష్టం	రోజర్‌డార్వేయి, ఏక్టింగ్ రెవిడెంట్, తూ.గో.జి.
5.	డిశెంబర్, 1789 (ఉప్పెన)	కొరింగే, యానం	20,000	అధికనష్టం	మ్యాన్యుఅల్ ఆఫ్ అడ్మినిస్ట్రేషన్, మద్రాస్ ప్రెసిడెన్సీ
6.	అక్టోబర్, 11, 1795	శ్రీకాకుళం	1,000	అధికనష్టం	మైఖేల్ కాటింగ్.
7.	అక్టోబర్, 28, 1800	గుంటూరు జిల్లా	అధికం	అధికం	మాండేట్ స్కాట్, కలెక్టర్
8.	మే, 10, 1832	తూ.గో.జి	అధికనష్టం	అధికం	ఎ.క్రా.పా. కలెక్టర్
9.	1839	కోరింగా	30,000	చాలా ఎక్కువ	
10.	నవంబర్, 19,1879	కృష్ణాజిల్లా	అధికం	అధికం	
11.	డిశంబర్, 6,7,8,1879	విశాఖపట్నం, గోదావరి	414	5,000 పశువులు 9,000 ఇళ్ళు	కలెక్టరు, కృష్ణా
12.	నవంబర్, 1,1869(ఉప్పెన) 80మైళ్ల పొడవున 17 మైళ్ల లోపలికి ప్రవహించింది.	మచిలీపట్నం	80,000 పైగా	అత్యధికం	షార్కీ
13.	నవంబర్,1,1927 (25మైళ్ల వేల్లూరికి ఉత్తర, దక్షిణాలు)	నెల్లూరు బాపట్ల	629 233	50,000 పశువులు 32,740 కుటుంబాలు నిర్వాసితులైనారు	
14	అక్టోబరు, 28, 1936	గుంటూరు జిల్లా	-		
15.	అక్టోబరు,1949 (100 కి.మీ 4 మీటర్లు ఉప్పెన, 15కి.మీ లోపలికి వచ్చింది.	మచిలీపట్నం	800	1 లక్ష ఎకరాల పంటనష్టం	
16.	మే17, 1969 (5 ఊళ్ళ కనపడగుంటూరు, కృష్ణా కుండా కొట్టుకు పోయినాయి.)	తూ.గో.జి.	608	20 కోట్లు	
17.	నవంబర్, 7,8,1969 (10 ఆ.కోస్తా అంతాఉప్పెన)	ప.తూ.గో.జి. విశాఖపట్నం	250	4 లక్షల ఇళ్ళ కొట్టుకు పోయాయి. 10 వేలు పశు సంపద, 25 వేలు మేకలు, గొర్రెలు 18 లక్షల ఎకరాల పంట నష్టం 65 కోట్లు నష్టం.	


TIDAL WAVE
DIVI SEEMA AREA
DIVI TALUK
BANDAR TALUK
KRISHNA RIVER
BAY OF BENGAL
LINE UP TO WHICH TIDAL WAVE HAS COME
LINE UP TO WHICH BACK WATERS HAVE COME UP



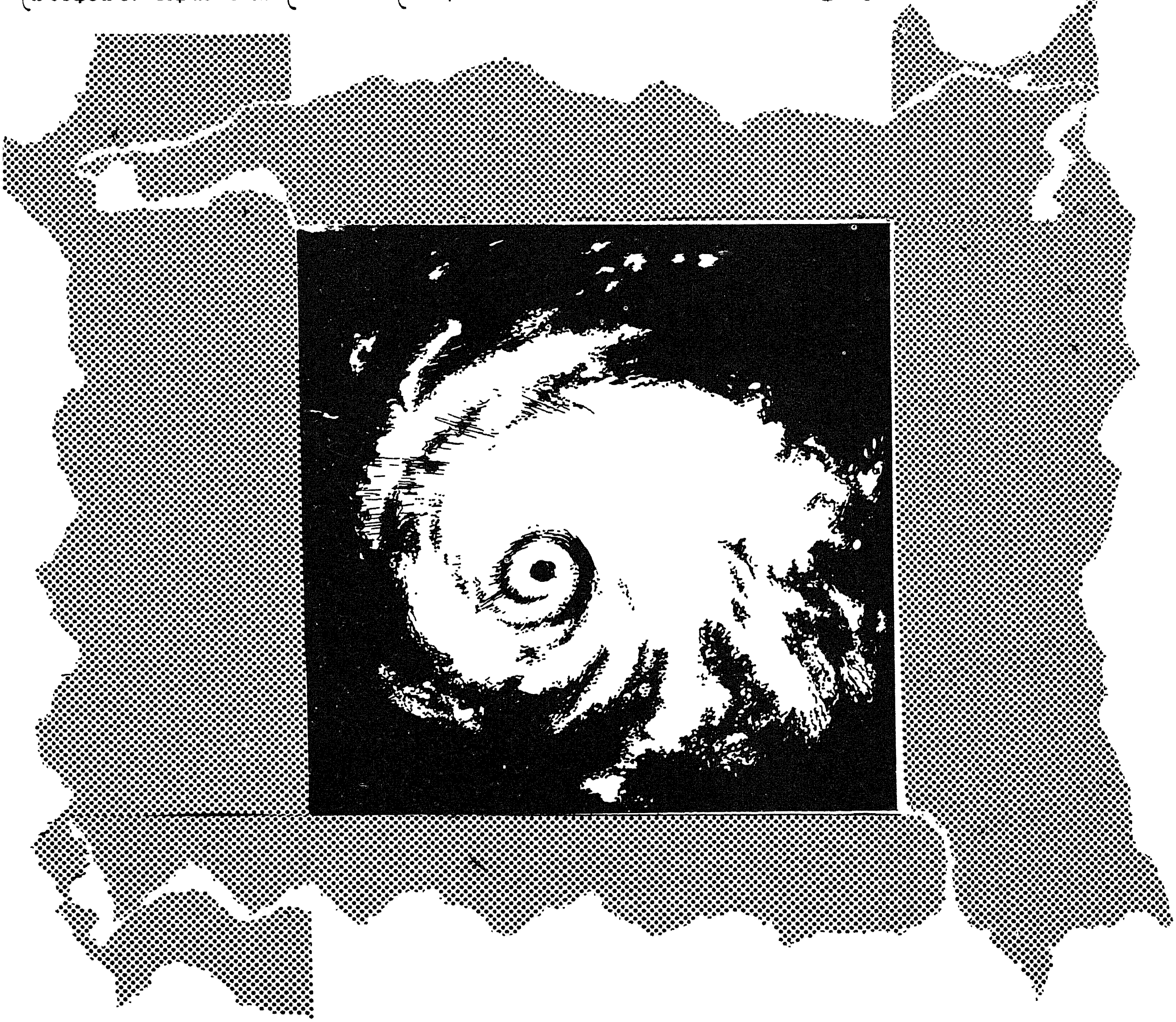
రమారమి వెయ్యి కిలోమీటర్ల పొడవునున్న మన (కోస్తా) తీరం తరచుగా తుఫానులకు, ఉప్పెనలకు, వరదలకు గురి అవుతూనే ఉంది. బాధితుల కోసం ఏవో సౌకర్యాలూ, సహాయాలూ అందచేస్తూనే ఉన్నారు. 1977లో వచ్చిన ఉప్పెన నేర్పిన గుణపాఠం, ముఖ్యంగా ముంపు ప్రాంతాల్లో ప్రజలను సురక్షిత ప్రాంతాలకు చేర్చడం నేర్చుకున్నామనే చెప్పాలి. దీనివల్ల అపారమైన జననష్టాన్ని నివారించగలిగాం. ఆస్తి మాత్రం విపరీతంగా నష్టమైపోయింది. 1990 మే నెలలో వచ్చిన తుఫాను 3000 కోట్ల రూపాయల ఆస్తి నష్టం, అపారమైన భూమి కోత, ఎంతో పశునష్టం కలిగించింది. సేటిలైట్ వల్ల కొన్ని రోజుల ముందుగానే తుఫాను మార్గం, తీవ్రత మొదలైన విషయాలన్నీ తెలుస్తున్నాయి. ప్రజలను దీనివల్ల రక్షించుకోగలుగుతున్నా, వాయుపీడనాన్ని తగ్గించే పద్ధతుల మీద ఇంకా పరిశోధనలు జరగాలి. ఎన్ని కమిటీలు నివేదికలు సమర్పించినా ఒక సమగ్ర పథకం అంటూ ఏర్పడినట్టు లేదు.

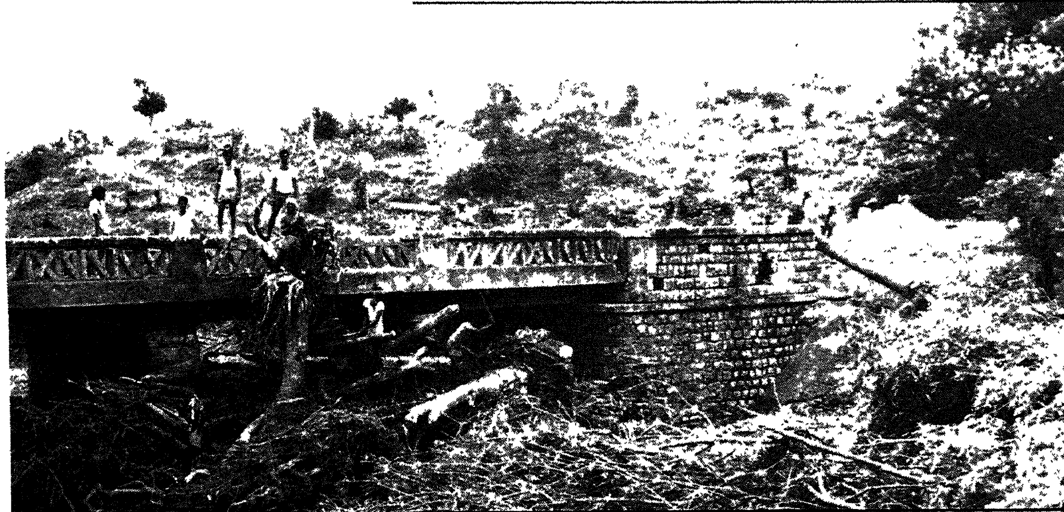
1954లో కేంద్రం ''జాతీయ వరద విధానాన్ని'' ప్రవేశపెట్టింది. వాటిలోని వివిధ అంశాలను ప్రజలకు తెలియచేసి చర్చలకు అవకాశం కల్పించాలి. 1969 వరదల తరువాత డా. పి. కోటేశ్వరన్ అధ్యక్షతన ఒక కమిటి నియమించబడింది. 1971లో ఈ కమిటి ఒక నివేదిక సమర్పించింది. ఆ నివేదిక పరిస్థితి ఏమిటో తెలియకుండా ఉంది. 1971 ఉప్పెన తరువాత డా. కె.ఎల్. రావు ఆధ్వర్యంలో ఒక నివేదిక సమర్పించబడింది. ఆయన సూచనలలో రెండు ప్రధానమైనవి. ఒకటి, కరకట్టలు నిర్మించడం, రెండోది తీరం వెంట సరుగుడు తోటలను పెంచడం. ఈ సూచనలు ఎంతవరకూ అమలు జరిగేయో ప్రజలకు తెలియచేస్తే మంచిది. తీర జీవావరణంలో ముఖ్యమైన మడచెట్ల అడవులు నిర్మూలించ బడుతున్నాయి. దీనివల్ల పెనుగాలుల తీవ్రతను నిరోధించే అవకాశం లేకుండాపోయింది. ప్రభుత్వం ఈ విషయంలో తీసుకున్న చర్యలను ప్రజలకు నివేదించాలి. మడచెట్ల వనాలు, సరుగుడు తోటలు మూడు కవచాలుగా పెనుగాలుల ఉధృతాన్ని తగ్గిస్తాయి. వీటిని ముఖ్యంగా సరుగుడు, తాటి తోటలను తీరం వెంటే కాకుండా, 50-60 కి.మీ. లోపలికి, పొలాల గట్ల వెంటా దట్టంగా పెంచాలి.

పై సమస్య స్థూలమైంది. వరి పంట విస్తారంగా పండిస్తున్నారు. పంట కాలువలు అంతటా వ్యాపించడం వల్ల పొలాలలో చెట్లు నాటడం, పెంచడం తక్కువైపోయింది. దీనిక్కారణం వరి పొలాలలో సంవత్సరంలో ఎక్కువ కాలం నీరు ఉండడం, దీనివల్ల పండ్ల చెట్లు నిలవలేవు. ఈ దృష్ట్యా, అంటే తుఫానులు, వ్యవసాయ పద్ధతులు, వేసే పంటలు సమన్వయించి కొత్త వ్యవసాయ పద్ధతిని ఆలోచిస్తేగాని తుఫానుల తీవ్రతను తట్టుకోవడం కష్టం.

ఎంత నష్టం జరిగినా, పై తుఫానుతో పోలిస్తే 1979లో దివిసీమను తాకిన ఉప్పెన సృష్టించిన భీభత్సంవర్ణనాతీతం.

1977 ఉప్పెనగురించిన వివరాలు అందరికీ జ్ఞాపకం ఉండే ఉంటాయి. కానీ ఉప్పెన మన ప్రభుత్వ వ్యవస్థలో కొన్ని లోపాలను స్పష్టంగా తెలియపరచింది. 17వ శతాబ్ది నుంచీ తూర్పు తీరాన్ని తుఫానులూ, ఉప్పెనలూ ముంచి వేస్తున్నా, ఆధునిక కాలంలో ప్రభుత్వ యంత్రాంగం ఒక అత్యవసర వ్యవస్థను తయారు చెయ్యలేక పోయింది. రెండవది తుఫాను తాకిడికి దెబ్బతినే ఆప్రాంతాలలోకొన్ని అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను నిలుపు చెయ్యలేదు. తీరంలో తుఫాను రక్షణ కేంద్రాలను నిర్మించడం అవసరమైనా, అంతకంటే తుఫాను మార్గంలో శ్రేణి పూర్వక అరణ్యీకరణం యుద్ధ ప్రాతిపదిక మీద ప్రారంభించాలి. తుఫాను తాకిన ప్రాంతాలలో ప్రముఖ రాజకీయ నాయకుల సందర్శనం వల్ల సహాయక చర్యలకు అంతరాయం తప్ప ఉపయోగం లేదు. మరొక ముఖ్య విషయం కూడా గమనించాలి. మన ప్రభుత్వ యంత్రాంగం దురదృష్టవశాత్తూ సామర్థ్యానికి గానీ నిజాయితీకి గానీ పట్టుకొమ్మలు కాదు. ఇటువంటి యంత్రాంగమే కోట్ల రూపాయలు సహాయక చర్యల రూపంలో వినియోగిస్తోంది. డబ్బులో ఎంత శాతం సర్వస్వం కోల్పోయిన బాధితులకు అందుతుందో ఊహించడం కష్టమే. అసలు ధన రూపంలో సహాయాన్ని అందించడం, మంచిది కాదనిపిస్తోంది. విద్యార్థులను, ఉపాధ్యాయులను, సైనికాధికారులను ముఖ్యంగా స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలను ఇటువంటి దుర్ఘటనలు సంభవించినపుడు సహాయక చర్యలకు ఉపయోగించడం మంచిది. 77 ఉప్పెనలో స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల కృషి మరువరానిది.




1977-78 దాకా వరద నిరోధక చర్యల కోసం ఖర్చుపెట్టిన డబ్బు 22 కోట్లు. నష్టపోయిన వేలాది కోట్ల రూపాయలతో పోలిస్తే పై మొత్తం చాలా స్వల్పం. 1990 మేలో వచ్చిన తుఫానుల వల్ల విశాఖజిల్లా కూడా బాగా దెబ్బతింది. దీనికి కారణం, వరద. ఈ వరదలకు కారణం ఈ నదుల పరీవాహక ప్రాంతాల్లో ఏర్పడిన తీవ్రమైన నేలకోత. వరాహ, శారద, తాండవ వంటి సీజనల్ నదులు పొంగడం వల్ల వరదలొచ్చేయి. ఈ వరదలకు కారణం ఈ నదుల పరీవాహ ప్రాంతాల్లో ఏర్పడిన తీవ్రమైన నేలకోత. దీన్ని నివారించడానికి సత్వరమే ఆ ప్రాంతాలలో భూ పరిరక్షణ పథకాలను చేపట్టాలి. మే నెలలో, ఒక్క ఏడాదిలో పడే వర్షం పడింది. వర్షం, తుఫాను సూచన రెండు రోజులు ముందుగానే తెలియచెయ్యబడింది. అటువంటప్పుడు రిజర్వాయర్ల (తాండవ, శారద) గేట్లు క్రమంగా తెరిచినట్టయితే, వర్షం వల్ల ముంపు పరిస్థితి ఏర్పడేది కాదు.

కోస్తా ప్రాంతంలో సర్ ఆర్థర్ కాటన్ కాలంనాటి మురుగునీటి సౌకర్యాలే నేటికీ ఉన్నాయి. వాటిని సక్రమంగా నిర్వహించకపోవడం వల్లనే ముంపు సమస్య తీవ్రమౌతోంది. ఇవి పూడిపోవడమే గాక, మురుగునీటి కాలువలలో ఆక్రమణలు ఎక్కువైపోయాయి. దీనివల్ల వరద సమయంలో నీరు ప్రవహించే అవకాశం లేక ముంపు ఏర్పడుతోంది. 1977 తరువాత కూడా మురుగునీటి పారుదల వ్యవస్థ బాగుపడలేదు. తుఫాను సమయంలో అధికార, ప్రతిపక్ష పార్టీ నాయకులు ప్రజల కష్టాలను రాజకీయ స్వార్థం కోసం వినియోగించుకోవడం తప్ప దీర్ఘకాలిక పథకాలను సూచించడం, అమలు చెయ్యడం ఎన్నడూ చెయ్యలేదు. 1977 తరవాత 110 తుఫాను షెల్టర్లను నిర్మించాలని ప్రభుత్వం యోచించింది. మామూలు సమయాల్లో గ్రామావసరాలకుడపయోగించే ఈ షెల్టర్లు, కొన్ని చోట్ల ఆనాడే శిథిలం అయిపోయాయి.

అందువల్ల పాతకమిటీల సిఫారసులను, వెలికితీసి చర్చలు జరిపి సత్వరం చర్యలుతీసుకోవాలి. ఇప్పటికైనా ఈ విషయంలో ముందుచూపుతో, దీర్ఘకాలిక పథకాన్ని అమలు చెయ్యకపోతే, కోస్తా భూములన్నీ క్షారమయం అయిపోయి క్రమంగా కరువు కాటకాలను దారితీసే అవకాశం ఎంతైనా ఉంది. ఇప్పటి ముఖ్యమంత్రి ప్రతిపాదించినట్టుగా ఒక తుఫాను 'రివాల్వింగ్ నిధి'ని ఏర్పాటు చెయ్యడం సముచితమే.

ఏది ఏమైనా ప్రభుత్వం ఎప్పుడూ దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకోకపోవడం దురదృష్టం. మన ప్రజల ఓర్పే వారికి శ్రీరామ రక్ష. ప్రజలు కూడా నదులలో, చెరువులలో నివాసాలను ఏర్పరచుకోవడం మానాలి.

జల ప్రళయం తప్పదా?

వివిధ శాస్త్రవేత్తల అంచనాల ప్రకారం మన వాతావరణం లో అనేక విచ్ఛిన్నకారణాల మూలాన గ్రీన్ హౌస్ ఎఫెక్ట్ ఏర్పడే ప్రమాదమున్నది. దానివలన, ఉష్ణోగత దాదాపుగా ఒకటి నుండి 2డిగ్రీలు సెల్సియస్ వరకు, టెంపరేచర్ లాటిట్యూడ్ ప్రాంతములో 4.5-7 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉష్ణోగత రానున్న శతాబ్దంలో క్రమేపీ పెరగనున్నది. ఇందువల్ల అనేక సమస్యలు ఉత్పన్నమవనున్నాయి. సగటున 5 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగత పెరిగినట్లయితే ఆర్కిటిక్ సముద్రం సంపూర్ణంగా మంచు రహితమయే ప్రమాదం వుంది గత మిలియను సంవత్సరాలుగా ఇటువంటి సమస్య ఉత్పన్నం కాలేదు. అదే విధంగా గ్రీన్‌లాండ్ ఐస్ కాప్ కూడా కరగడం మొదలయ్యే అవకాశం ఉంది. కానీ ఇది నిదానంగా జరుగుతుందని భావిస్తున్నారు. కాగా పశ్చిమ అంటార్కిటిక్ మంచు తెర మరియు దాని క్రింద వున్నటువంటి మంచు ఖండాలు విడిపోయి సముద్రంలో కలిసి, ముక్కలు ముక్కలుగా అతి తొందరలో అనగా రాబోవు వంద సంవత్సరాల లోపుగానే కరిగి పోయే ప్రమాదం ఉన్నది. ఈ దృష్ట్యా ఆలోచించినట్లయితే సముద్రపు మట్టము 5 నుండి 7 మీటర్ల ఎత్తుతో మొదలై 50-70 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరిగే అవకాశం వుంది. ఈ కారణాన ప్రపంచంలో అనేక దేశాలు, అనేక ముఖ్య పట్టణాలు, నగరాలు సముద్రంలో కలిసిపోయే ప్రమాదం ఎంతైనా వుంది. ఈ అంశంలో మన రాష్ట్ర స్థాయిలో ఆలోచించినట్లయితే సముద్రపు మట్టము కంటే దిగువ ప్రాంతంలో వున్న మచిలీ పట్నంలో మొదలై మన తీర ప్రాంతంలో అనేక గ్రామాలు, పట్టణాలు ముంపుకు గురి అయ్యే అవకాశం చాలా ఉన్నాయి.

ఈనాడు కొన్ని ప్రాంతాలలో పెద్ద వారితో మేము చర్చించినపుడు, నెల్లూరు జిల్లా కోడూరు పాత పట్టమేపాలెం పెదకాపు శ్రీ ముక్కంటి అంజయ్య కథనం ప్రకారం తాము ఒకప్పుడు నివసించిన ప్రాంతం ఈనాడు సముద్రంలో మునిగి పోయిందని, సముద్రం నానాటికి లోనికి చొచ్చుకొని వస్తున్నదని ఘంటా పథంగా చెప్పడం జరిగినది.

తీర జీవావరణ నిర్వహణ

భారతదేశానికి సువిశాలమైన తీరప్రాంతం ఉంది. నదీ ముఖద్వారాలు, దీవులు మొదలైన వైవిధ్యంలో, పక్షి, వృక్షజాతులతో తీరం అంతా ఆశ్చర్యకరమైన జీవావరణం కలిగి ఉంది. అయితే ఈ తీర జీవావరణం మనిషి జోక్యం వల్ల క్రమంగా ధ్వంసం అయిపోతోంది. నేలకోత, పూడిక, మడచెట్ల విధ్వంసం, కాలుష్యం, మత్స్యసంపద క్షీణత, అభివృద్ధి పథకాలు మొదలైన ఎన్నో విశిష్టమైన తీర జీవావరణాన్ని అంతం చేస్తున్నాయి. తీరంలో నివసించే జాలరి గ్రామాల ఉనికికి కూడా ప్రమాదం ఏర్పడింది. తీరంలో 11 పెద్ద నౌకలరేవులు, 16 మధ్యతరహా రేవులు, 78 చిన్నరేవులు ఉన్నాయి. తీరంలో ఉప్పుకయ్యలు తవ్వడం వల్లా, పరిశ్రమలు వ్యర్థ పదార్థాలను వదలడం వల్లా కూడా తీరం తన సహజ లక్షణాలను కోల్పోతోంది.

తీరజీవావరణ నిర్వహణ మనదేశంలో ఇంకా ప్రచారం కాలేదు. కేంద్రం 1981, 83లలో ముఖ్యమంత్రులకు ఈ విషయంలో ఆదేశాలు జారీ చేసినా ఒక నిర్దుష్ట ప్రణాళికలేర్పడలేదు. దీనిలో ప్రధాన సమస్య, ఇది కేవలం ఒక ప్రభుత్వ శాఖకి సంబంధించినది కాదు. అనేక శాఖల సమిష్టి కృషి అవసరం అవుతుంది. మన ప్రభుత్వ శాఖలలో అటువంటి సంధాన కార్యక్రమాలు శూన్యం. ఈ సమస్య పరిష్కారానికి ఒక ఉన్నతాధికార సంఘాన్ని నియమించడమే మార్గం. ఈ సంఘానికి విస్తృతాధికారాలుండాలి. అన్ని ప్రభుత్వ శాఖల కార్యక్రమాలనూ ఇది సమన్వయం చేసుకోవాలి. ఈ సంఘానికి ఉన్నతాధికారి పర్యావరణ పరిరక్షకుడిగా వ్యవహరిస్తాడు. పర్యావరణానికి సంబంధించిన అన్ని కార్యక్రమాలూ, ప్రణాళికలూ వాటిని అమలు చెయ్యడం అతని బాధ్యత. సంఘంలో వ్యవసాయ, పరిశ్రమల, గనుల, రవాణా, నూనె సహజ వాయువుల మొదలైన శాఖాధిపతులందరూ సభ్యులుగా ఉంటారు.

పై పర్యావరణ సంఘంలో మూడు ప్రధాన భాగాలుండాలి.(1) సర్వే, పరిశోధనా భాగం (2) విధానాల, పథకాల నిర్ణాయక భాగం (3) సమీక్ష, సమన్వయ భాగం.

తీర జీవావరణాన్ని గురించి పరిశోధన విస్తృతంగా జరగాలి. కాలుష్య ప్రభావం, పక్షి వృక్షజాతులు మొదలైన ఎన్నో అంశాల మీద పరిశోధనలు జరగాలి. పరిశోధనలు కేవలం వాస్తవాలకు సంబంధం లేని డిగ్రీలకు పరిమితం కారాదు. అలాగే తీరం అంతా నేలకోతకు, పూడిక, సముద్రజలాలు తీరం దాటడం వగైరా అనేక సమస్యలను దృష్టిలో ఉంచుకుని విస్తృతమైన సర్వే జరపాలి.

విధాన నిర్ణయాలలో-ఏ విషయంలో చట్టం చెయ్యవలసిన అవసరం ఉంటుందో, తీరవనరుల వినియోగాన్ని పరిమిత చెయ్యడం, విద్య, విస్తరణ విద్య, తీరనిర్వాసితుల సమస్యలు మొదలైన ఎన్నో విధాన నిర్ణయాల మీద ఆధారపడతాయి. పర్యావరణ విధ్వంసం జరగకుండా ఈ శాఖ జాగ్రత్త తీసుకుంటుంది. తీర జీవావరణం ఎంతో సంపన్నమైన వనరులు కలది. ఈ వనరులను జాగ్రత్తగా పొదుపుగా వాడుకుంటే తీరవాసుల జీవనం బాగుపడుతుంది. అందువల్ల తీరవాసులకి తీరజీవావరణం కాపాడ్డం తమ జీవితాలకు సంబంధించిన దనే విషయం, ఆ వనరులు తరగకుండా కాపాడుకోవడం తమకే మంచిదనే విశ్వాసాన్ని కలిగించాలి. దానివల్ల జీవావరణం కాపాడ్డమే కాకుండా స్థానికులకు బాధ్యత పెరుగుతుంది. ఉదాహరణకి కొన్ని రకాలైన చేపలకు దేశవిదేశాలలో విపరీతమైన గిరాకీ ఉంది. కానీ అవి ఈ మధ్య మన తీరాలలో విరివిగా లభించడం లేదు. దానిక్కారణం జాలరులు వాడే వలల కళ్లు చిన్నవి కావడం. దీనివల్ల పెరిగే చిన్న చేపలు కూడా వలలో పడి నశిస్తాయి. దీనివల్ల చేపలు వృద్ధి కావు. అందువల్ల జాలరి వలల గురించి వారికి బోధించి, చేపలు సమృద్ధిగా ఉండేటట్టు చూసే బాధ్యత వారికే అప్పగించాలి.

ఇది సాధించడానికి విస్తరణ విద్యాకార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. ప్రజలు అర్థం చేసుకుని పాలుపంచుకోనిదే ఇటువంటి కార్యక్రమాలు విజయవంతం కావు.

పై పథకాల అమలుకు ఖర్చు పెట్టే డబ్బు జిల్లా స్థాయిలోంచి గ్రామీణ సంస్థల ద్వారా, ప్రాంతీయ వనరులను సక్రమంగా నిర్వహిస్తే దేశ ఆర్థిక పరిస్థితి ఎంతో మెరుగవుతుంది. వన్యప్రాణుల, వృక్ష జాతుల సంరక్షణ కూడా అత్యంత ప్రధానమైనది. మంచినీటి సరఫరా పారిశుధ్యం ప్రాధాన్యతా రంగాలు, పట్టణాలలో నగరాలలో చెత్త, వ్యర్థ పదార్థాలలో నదీ తీరాలలో బహిరంగ ప్రదేశాలలో పారేయడం కంటే సక్రమమైన పారిశుద్య పద్ధతుల్ని అనుసరించడం అవసరం. గ్రామాలలో కూడా శౌచాలయాలు నిర్మించే పథకాన్ని అమలు చెయ్యాలి.

పారిశ్రామిక అరికట్టాలి. పరిశ్రమలని వ్యర్థపదార్థాల శుద్ధి చేసే ఏర్పాట్లు చేసి తీరాలని నిర్బంధం ఉండాలి.

పర్యావరణ పరిరక్షణ దిశలో మనం సాధించ వలసినది ఎంతో ఉంది. అయితే దీన్ని సాధించడానికి మార్గాలు లేకపోలేదు. పర్యావరణ సమస్యలు రాష్ట్ర ప్రభుత్వ బాధ్యత. కానీ కేంద్ర ప్రభుత్వం ఈ విషయంలో నాయకత్వం వహించి సలహాలివ్వ వలసి ఉంటుంది.

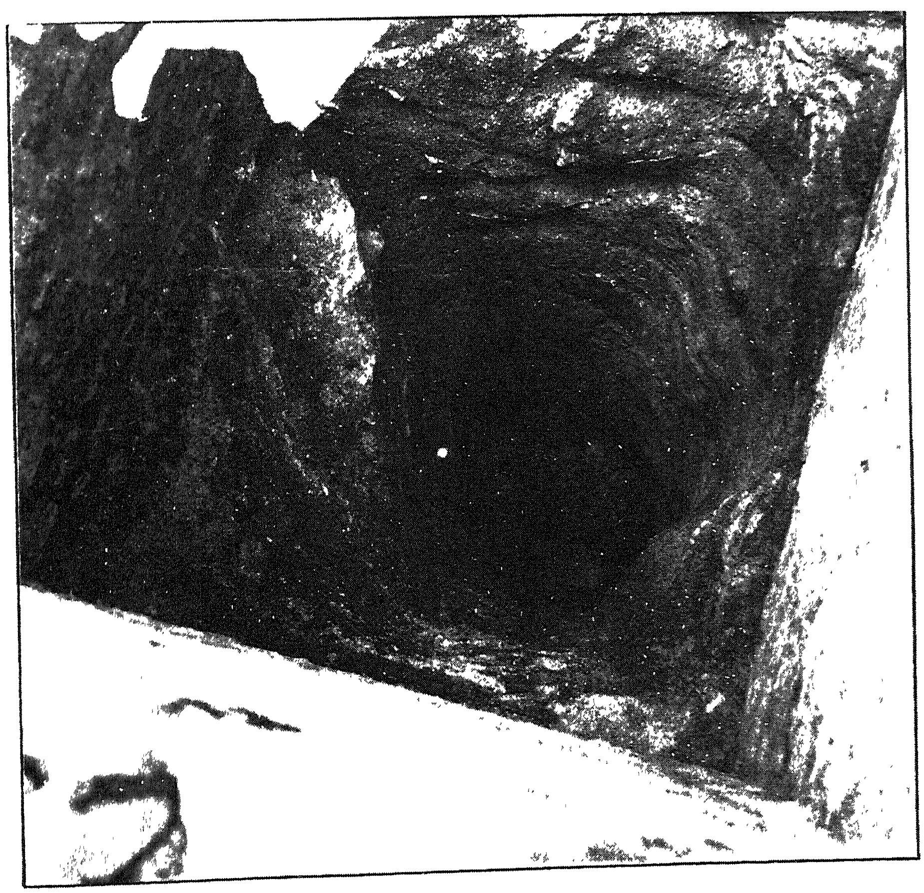
పర్యావరణ కార్యక్రమాలను కేంద్రరూపొందించి, కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలలో అమలు చెయ్యడం ద్వారా మార్గ దర్శకం కావొచ్చు. కేంద్ర స్థాయిలో నెలకొల్ప బడ్డ పరిశ్రమలు వాతావరణ కాలుష్యాన్ని కలిగించకుండా చర్యలు తీసుకోవాలి. అయితే దేశ వ్యాప్తంగా ఉన్న పర్యావరణ సమస్యలను ఒక్క పర్యావరణ మంత్రిత్వ శాఖ నిర్వహించడం కష్టం. మిగతా శాఖలు, ఉదాహరణకి భారీ పరిశ్రమల శాఖ పారిశ్రామిక కాలుష్యాన్ని నివారించే బాధ్యతను తీసుకోవాలి. అలాగే వాతావరణ, మోటారు వాహనాల కాలుష్యం విషయంలో రవాణా శాఖ బాధ్యత వహించాలి.

పాలనా స్థాయిలో ఒక సమగ్ర దృక్పథం ఏర్పడితే తప్ప పర్యావరణ సమస్య పరిష్కారం అవదు. ఒక సహజ వనరుల మంత్రిత్వశాఖను ఏర్పాటు చెయ్యడం ఈ దిశలో మంచి ప్రయత్నం.

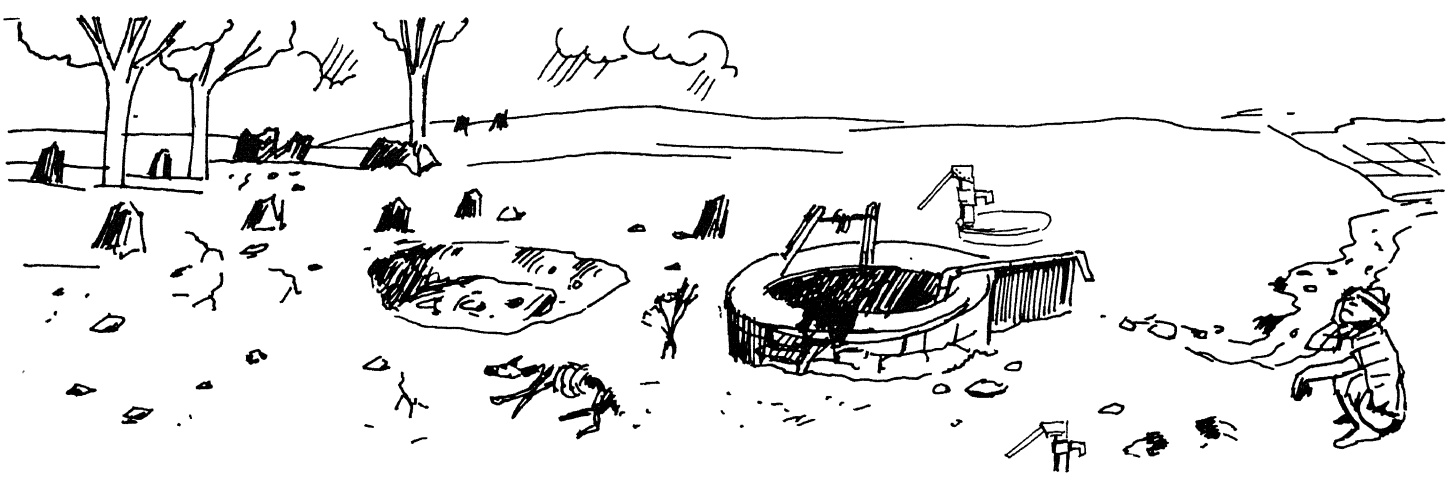
భూగర్భ జల వనరులు

పరిశ్రమలు ఎన్ని ఉన్నా, 69% ఉపాధి జాతీయ స్థాయిలో వ్యవసాయం వల్ల కలుగుతోంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో కూడా వ్యవసాయం వల్లనే ఎక్కువ ఉపాధి లభిస్తోంది. గోదావరి, కృష్ణ, పెన్న వంటి నదులు, వాటి ఉపనదుల వల్ల రాష్ట్రంలో అనేక ప్రాంతాల్లో మంచి వ్యవసాయం జరుగుతోంది. అయితే ఇటువంటి ఉపరితల నీటి సదుపాయం లేని మెట్ట ప్రాంతాల్లోకూడా చిరకాలంగా భూగర్భ జలాలను వినియోగించుకుంటున్నారు. దిగుడు బావులు, నూతులు ఉపయోగిస్తూ వచ్చారు. 1970 నుంచీ దేశవ్యాప్తంగా, గొట్టపు బావులను వేసే బృహత్తర కార్యక్రమం ప్రారంభించబడింది. ఈ పథకానికి ప్రపంచ బేంక్ భారీ ఎత్తున నిధులను సమకూర్చింది. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో, ముఖ్యంగా మెట్ట ప్రాంతాల్లో గొట్టపు

బావులకోసం విపరీతమైన వినియోగం పెరిగింది. విచక్షణా రహి
కొన్ని లక్షల గొట్టపుబావులు వెయ్యబడ్డాయి. అన్ని రకాలైన
(ప్రకృతి) నియమాలు ఉల్లంఘించబడ్డాయి. సరి అయిన దృక
అవగాహన లేకుండా ప్రభుత్వం కూడా భూగర్భజలాలను
తియ్యడానికి ఉద్యమించింది. కాని దీని ప్రత్యక్ష పరిణా
భూగర్భజల వనరులు తగ్గిపోయాయి. గ్రామీణ విద్యుద్
కార్పొరేషన్ వారు విద్యుత్ సరఫరా చెయ్యడంతో పం
భూగర్భ జలాలను అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువగా తోడిపో
తత్ఫలితంగా భూగర్భ జలాలు తరిగిపోయి, ఉపరితల నీటి వ
లేక, చెరువులు లేక రైతులు గడ్డు పరిస్థితిని ఎదుర్కోవలసి వ
నగరాలలో కూడా మంచినీటి కరువు ఏర్పడింది.







ఈ పరిస్థితికి కారణాలు

(1) నగరాలలో జనబాహుళ్యం పెరిగిపోయి మంచినీటి ఎద్దడి ఏర్పడింది. దీనితో ఇంచుమించుగా ప్రతి ఇంటికీ గొట్టపుబావులు, కనీస నియమాలు పాటించకుండా వేశారు.

(2) నగరాల చెరువులు ఆక్రమణలకు గురైనాయి. రోడ్లు, ఇతర కాంక్రీటు నిర్మాణాలవల్ల నీటి ప్రవాహం ఎక్కువవుతుంది. దీనికి తోడు, నగరాలలో ఆరు బయలు స్థలాలు పార్కులు లేకపోవడంతో భూమికి నీటిని నిలువ చేసేకునే అవకాశం ఉండడం లేదు. పార్కుల వల్ల భూగర్భ జలస్థాయి స్థిరంగా ఉంటుంది.

(3) నగరాలలోలాగే గ్రామాల్లో కూడా చెరువులు నశించి పోయాయి. చెరువులు వ్యవసాయానికే గాక భూగర్భజల స్థాయిని కాపాడ్డంలో ఎంతో ఉపయోగిస్తాయి.

(4) వీటికి తోడు వ్యవసాయానికి విచక్షణారహితంగా గొట్టపు బావులు వెయ్యడంతో భూగర్భజలాలు తరిగిపోతున్నాయి.

(5) పారిశ్రామిక వాడలు తమ వ్యర్థపదార్థాలను నిర్లక్ష్యంగా, శుద్ధి చెయ్యకుండా వదలడం వల్ల అనేక ప్రాంతాల్లో భూగర్భ జలాలు కలుషితమైనాయి.

అంటే ఉపరితల జల వనరులను ''కరెంట్ ఎకౌంట్'' గా భూగర్భ జలవనరులను ''సేవింగ్స్ ఎకౌంట్'' ఫిక్సెడ్ డిపాజిట్‌గా భావించాలి. దీన్ని అత్యవసర పరిస్థితులలోనే వాడుకోవాలి. ఉపరితల జలవనరులను కాపాడుకోగలిగినప్పుడే, నేలలో తేమ మిగిలి నేలకోత జరక్కుండా ఉంటుంది. భూగర్భజల వనరులను కాపాడుకోవడానికి ఈ క్రింది జాగ్రత్తలు చేసుకోవాలి.

(1) భూగర్భ జలవనరుల ప్రాముఖ్యం మీద శిక్షణా కార్యక్రమాలు జరగాలి.

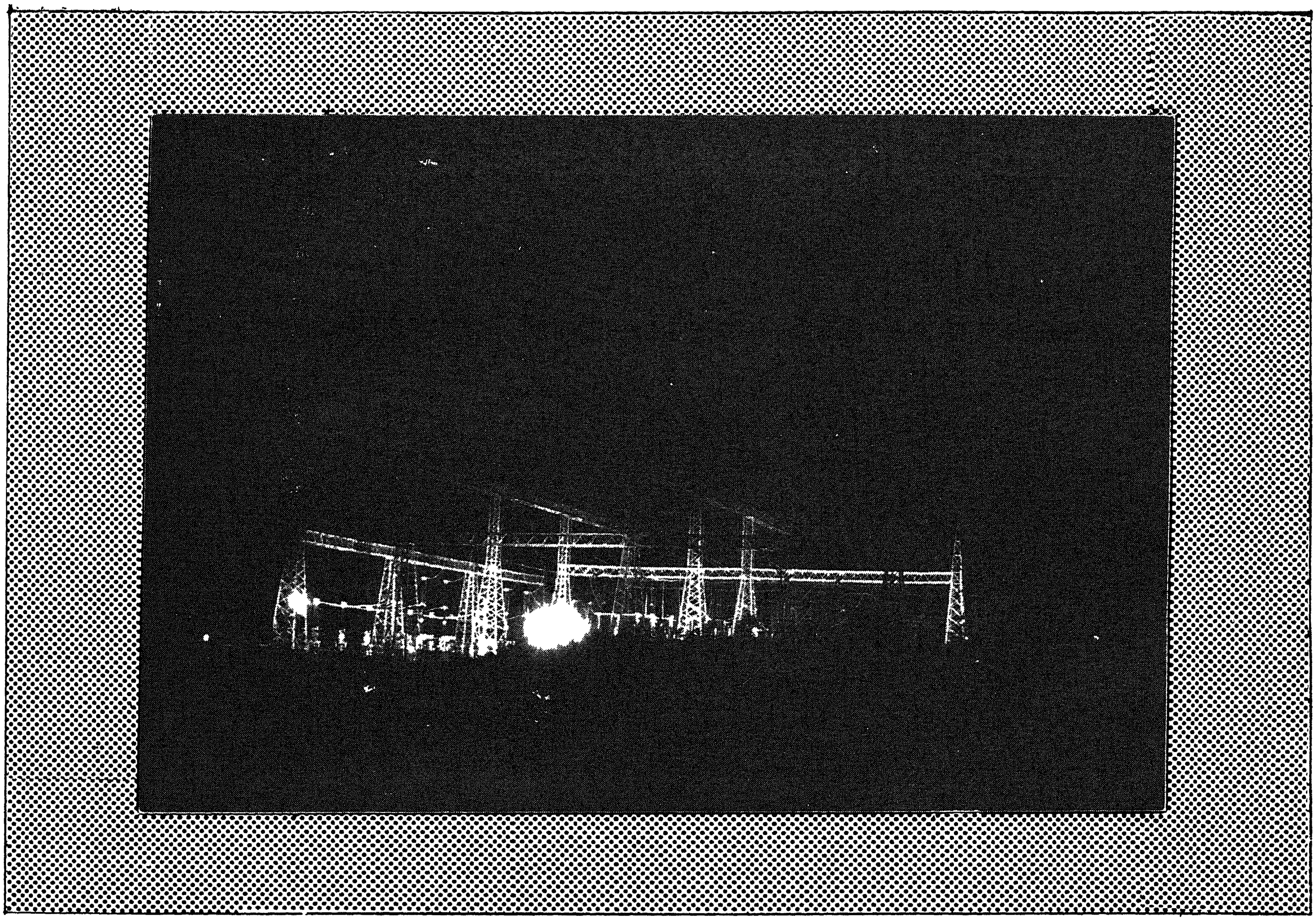
(2) గొట్టపు బావుల మధ్య అంతరాన్ని చట్టం ద్వారా ఖచ్చితంగా అమలు చెయ్యాలి.

(3) వ్యక్తిగతంగా గొట్టపు బావులు వేసుకోవడం నిషేధించాలి.

(4) వ్యవసాయానికీ, మంచి నీటికీ సామూహిక నీటి వసతి కల్పించాలి.

(5) సొంత గొట్టపు బావులు వేసుకుంటే, అవి దిగుడు బావుల పరిధి నుంచి దూరంగా, లోతుగా ఉండాలి.

శక్తి-శక్తి సంక్షోభం



శక్తి సృష్టికి ప్రతిరూపం. శక్తి విశ్వవ్యాప్తం. సృష్టిలోని జంతువులు పశు పక్ష్యాదులు, వృక్షాలు మానవునితోపాటు సమస్త జీవరాసి సృష్టిలోని శక్తి వనరులపై ఆధారపడి ఉంటాయి. సృష్టిలోని శక్తివనరులు ప్రత్యక్షంగా కానీ లేదా అనేక రూపాంతరాలు చెంది జీవకోటి అవసరాలకు ఉపయోగపడుతుంటాయి. పంచభూతాత్మకమైనటువంటిదే 'ప్రపంచం' అని మన పూర్వీకులు గ్రహించడం జరిగింది. అందువలననే వారు ప్రకృతిని ''పంచీకరణం'' చేసి శక్తి వైవిధ్యాన్ని గుర్తించారు.

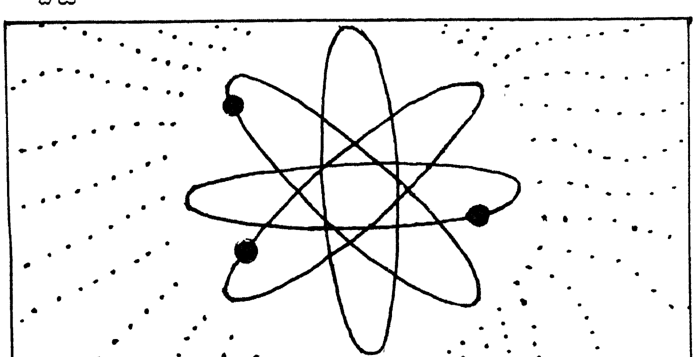
పంచభూతాలంటే పృధివ్యాపస్తేజ వాయురాకాశాలు. అంటే గాలి, నీరు, భూమి, అగ్ని, ఆకాశం సృష్టికి మూలమైన ఈ పంచభూతాలు శక్తి మిళితమైన స్వరూపాలే. శక్తియొక్క ప్రచండ స్వరూపం ఆధునిక కాలంలో అణువును ఛేదించిన తరువాతగానీ మానవాళికి అవగతం కాలేదు. యోగ వాశిష్టంలో అణు పరిమాణాన్ని గురించిన ప్రసక్తి ఉండటం ఆసక్తికరం.

శక్తి సమస్త జీవనాధారం. మనం చేసే అన్ని పనుల కొరకు శక్తి ఒక ప్రాథమిక అవసరం. ప్రపంచ జనాభాలో చాలా మంది అభివృద్ధి చెందే దేశాల్లోనే నివసిస్తున్నారు. వారి జీవన పరిస్థితులు బాగుపడాలంటే అందుకు తగిన అభివృద్ధిని ఆయా దేశాలు సాధించవలసి ఉంటుంది. మనం ఏరకమైన అభివృద్ధి ప్రణాళికలను చేపట్టినా, శక్తి ఒక్క అభివృద్ధి కొరకే కాక మౌలిక జీవన క్రియలయిన వంట వండటం లాంటి వాటికి కూడా అత్యవసరం. అంతేకాదు మనం తినే ఆహారం కూడా ఒక శక్తి స్వరూపమే. మనం చేసే పనిని బట్టి మనకు కావలసినంత శక్తినిచ్చే ఆహారం తినవలసి ఉంటుంది. అంటే శక్తి పని చేయగల సామర్థ్యాన్ని తెలియజేస్తుంది.

మనకు కావలసిన ఆహారాన్ని తయారు చేయడానికి మొక్కలు సౌరశక్తి నుపయోగించి కిరణజన్య సంయోగ క్రియ ద్వారా తయారు చేస్తాయి. అలా తయారయిన ఆహార ధాన్యాలను వండటానికి వంటగ్యాసు గాని సౌరశక్తివల్ల పెరిగే చెట్టు ఇచ్చే వంటచెరకుగాని

వినియోగిస్తాం. మనం చేసే పనులన్నిటికీ అవసరమైన శక్తిని ఆహారం నుండే గ్రహిస్తాం. మనం చేపట్టే అన్ని అభివృద్ధి ప్రణాళికలు ఆశించిన ఫలితాలను ఇవ్వడం 'శక్తి' వనరులపైనే ఆధారపడి ఉంటుంది. మనం సాధించిన, సాధించబోయే వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక రంగాల అభివృద్ధి ప్రణాళికలను కూడా శక్తి వనరులను దృష్టిలో ఉంచుకొని రూపొందించడం అత్యవసరం. అభివృద్ధి సాధనకు శక్తి ఒక అత్యవసరమైన పెట్టుబడి. అంటే మన ప్రాథమిక అవసరాలు తీర్చుకోవడానికి గాని, రోజు రోజుకు పెరుగుతున్న జనాభాకను గుణంగా, పెరుగుతున్న అవసరాలకు, సుఖాలకు తగినట్టుగా ఉత్పత్తి సాధించడానికి శక్తి ఒక ప్రాథమికావసరం. ఏదో ఒక రూపంలో శక్తి అవసరం లేకుండా మన దైనందిన కార్యక్రమాలను కొనసాగించడం ఊహించనలవి కాని విషయం. శక్తి అనగానే మనం విద్యుచ్ఛక్తిని గుర్తుకు తెచ్చుకోవడం సర్వసాధారణం. శక్తియొక్క అనేక రూపాలలో విద్యుచ్ఛక్తి ఒక రూపం మాత్రమే. ఇతర పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు, విద్యుత్ శక్తి ఉత్పాదన కొరకు వాడే బొగ్గు, నీరు, అణుశక్తి అన్నీ శక్తి రూపాలే. రోజు రోజుకూ పెరుగుతున్న శక్తి అవసరాలను తీర్చకోడానికి మనం ప్రధానంగా ఆధునిక శక్తి వనరులపైనను, సాంప్రదాయక ఇంధన వనరులైన వంట చెఱకు, పశుశక్తి పైనా ఆధారపడుతున్నాం. ఆధునిక శక్తి వనరుల ద్వారా శక్తి ఉత్పాదకతను పెంచడానికి ప్రతి ప్రణాళికలో అత్యధిక ప్రాధాన్యత నిచ్చినా గత 4, 5 సంవత్సరాలుగా మన రాష్ట్రంలో తగినంత శక్తినుత్పత్తి చేసుకోలేక తీవ్రమైన శక్తి కొరత సమస్య నెదుర్కొంటున్నాం.

మన శక్తి వనరులేమిటి? వాటి ఉత్పాదక శక్తి ఎంత? శక్తి సంక్షోభం ఎందుకేర్పడుతున్నది? శక్తి కొరతను తీర్చుకోవడానికున్న ప్రత్యామ్నాయాలేమిటి? పర్యావరణ పరిరక్షణకు, భూమిపై ప్రాణుల మనుగడ కోసం ఎలాంటి కష్ట నష్టాలకు ఓర్చి అయినా ప్రత్యామ్నాయ శక్తి వనరులను ఉపయోగించగలమా? అందుకు మన జీవన విధానాన్ని ఎలా మల్చుకోవాలి? ప్రస్తుత పరిస్థితుల దృష్ట్యా అది ఎంత వరకు అవసరం? అనే కొన్ని విషయాల గురించి ఈ అధ్యాయంలో చర్చిద్దాం.



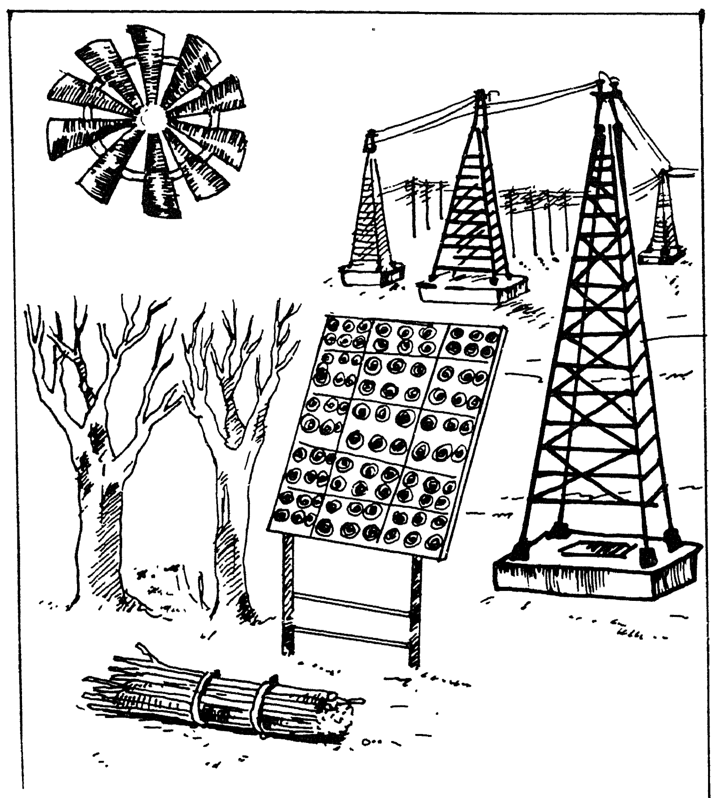
శక్తి వనరులు:

శక్తి ప్రధానంగా మనకు సూర్యుని నుండి లభిస్తుంది. సౌరశక్తి ఎన్నో ఇతర శక్తి రూపాలకు మూలం. మనం ఈనాడు ఉపయోగించే శక్తి వనరులను ఈ క్రింది విధంగా వర్గీకరించవచ్చును.

1) సాంప్రదాయ ఇంధన వనరులు
   1. వంట చెఱకు లేదా కట్టెలు.
   2. పశు శక్తి.

2) ఆధునిక ఇంధన వనరులు
   1. విద్యుత్తు
      1. జల విద్యుత్తు
      2. థర్మల్ విద్యుత్తు
      3. అణు విద్యుత్తు
   2. నూనె
      1. పెట్రోలు, ఇతర పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు
      2. సహజ వాయువు.

3) సాంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులు:
   1. సౌరశక్తి
   2. వాయుశక్తి
   3. బయోగ్యాస్
   4. చెత్త నుండి విద్యుత్తు



శక్తి ఉపయోగాలు:

పైన ఉదహరించిన రంగాలలో ఉత్పత్తి చేయబడిన శక్తిని ఈ క్రింది క్రియలకు లేదా కార్యక్రమాలకు వినియోగిస్తున్నాం.

1. గృహావసరాలు
2. వ్యాపార అవసరాలు
3. వ్యవసాయ అవసరాలు
4. పారిశ్రామిక అవసరాలు
5. రవాణా

శక్తి కొరత రోజు రోజుకు పెరిగిపోతుండడం వలన ఎన్నో క్రొత్త శక్తివనరుల అన్వేషణ, పరిశోధనలు జరుగు చున్నాయి. దీనిలో భాగంగానే సముద్రపు అలల శక్తి, భూగర్భ ఉష్ణ శక్తి, అతి ఉష్ణవాహకం (సూపర్ కండక్టి విటీ), హైడ్రోజను మొదలుగు వాటిని మానవుని శక్తి అవసరాలకు మరల్చుకొనే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. ప్రస్తుతం వీటిలో కొన్ని పరిశోధనలకు, ప్రయోగశాలలకు పరిమితమై ఉన్నాయి.

ప్రస్తుతం మన నిత్య జీవనావసరాలకు, రవాణా, పారిశ్రామిక, వ్యవసాయ, వాణిజ్య **కార్యకలాపాలకు** కావలసి నంత శక్తి అందుబాటులో లేక అభివృద్ధి కుంటుబడటాన్ని శక్తి సంక్షోభంగా పేర్కొనవచ్చు.

మనం శక్తి అవసరాలు ఎక్కువగా ఆధునిక శక్తి వనరుల ద్వారా తీర్చుకొంటున్నాం. మరి ఈ ఆధునిక, సున్నిత సాంకేతిక పరమైన శక్తి వనరులు ఒడిదుడుకులు లేకుండా మన జీవనాన్ని 21 వ శతాబ్దంలోకి నడిపించగలవన్న భరోసా పెట్టుకొన గలమా? అవి తమ పై పెరుగుతున్న ఒత్తిడిని ఎంతవరకు తట్టుకోగలవు? ప్రత్యామ్నాయ శక్తి వనరులను సామాన్య, పేదప్రజలు ఎంత వరకు వినియోగించగలరు? మన జీవనానికి సంబంధించిన ఏ రంగాలలో అయినా శక్తి వాడకం తగ్గించే అవకాశం ఉందా? ఆధునిక శక్తి వనరులు సహజ వనరులను ప్రభావితం చేస్తూ మన జీవన విధానంపై ఎలాంటి ప్రభావాన్ని చూపిస్తాయి?-మొదలగు విషయాలను నిశితంగా పరిశీలిద్దాం.

వంట చెఱకు :

రెండు రాళ్ల రాపిడి (ఘర్షణ) ద్వారా మంటను కనుగొనడానికి ముందే మానవుడు ఇతర శక్తివనరులను ప్రధానంగా సూర్యరశ్మిని శక్తిగా వినియోగించాడనటానికి ఆధారాలు వున్నాయి. మానవుడి శక్తి అన్వేషణ, వినియోగ క్రమంలో 'మంట' కనుగొనడం ఒక విప్లవాత్మక మార్పును తీసుకువచ్చింది. నేడు కూడా సౌరశక్తి ప్రత్యక్షంగాను పరోక్షంగాను విరివిగా వినియోగించబడుతున్నది. ఈనాడు మన దేశంలో, రాష్ట్రంలో అన్ని గ్రామాల్లో వంట చెఱకు పైనే ప్రజలు ఆధారపడి తమ వంటకు కావలిసిన శక్తి అవసరాలను తీర్చుకొంటున్నారు. గ్రామాల్లో 90 శాతం కంటే ఎక్కువ ప్రజలు వంట చెఱకు, పంటల వ్యర్థ పదార్థాలు, పిడకలపై అధికంగా ఆధారపడుతున్నారు.

వంట చెఱకు పట్టణాలు, నగరాల్లో కూడా అల్పాదాయ వర్గాలు ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తున్నారు. పట్టణాలు, నగరాల్లోని మురికివాడల్లో నివసించు ప్రజలు, మధ్య తరగతి ప్రజానీకం, ఆస్పత్రులు, చిన్న హోటళ్ళు,వసతిగృహాలలో ఎక్కువగా వినియోగించుచున్నారు. అంతే కాకుండా కలపను గృహనిర్మాణం, ప్లైఉడ్, కాగితం, గుజ్జు పరిశ్రమలలో ముడిపదార్థంగా వాడతారు. వీటి కొరకు బాగా పెరిగిన చెట్లనే నరికి వెయ్యడం జరుగుతుంది.

ఇంధన వనరులు-వివిధ అవసరాలు:

శక్తికొరకు ఎక్కువగా జీవ పదార్థాలపై ఆధారపడే మన గ్రామాల్లో వంట చెఱకు కొరవడడం, దాని ధర పెరగడంతో ప్రజలు దొరికిన ప్రతి చెట్టును, మొక్కను నరికి తమ అవసరాలు తీర్చుకోవడం మొదలు పెట్టారు. జీవనానికి వంట చెఱకు,ముడిపదార్థం ఇళ్లలోను, పరిశ్రమలలోను, వ్యవసాయం కోసం అడవులను నరకడంతో ప్రాథమిక అవసరాల కోసం ఇంధనం దొరకడం కష్టమైపోతోంది. నానాటికి గ్రామాలకు దూరమైపోతున్న అడవులు, సామాజిక అడవుల పెంపకం ప్రాథమిక అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని చేపట్టకపోవడం , నగరాలలో వంటచెఱకు వ్యాపారం పెరగడం, కలపను ముడిపదార్థంగా వాడే పరిశ్రమలు పెరగడం వంటి కారణాలవల్ల గ్రామాలలో వంట చెఱకు (శక్తి) కొరత తీవ్రతరమైంది. గ్రామీణ పేద ప్రజలు పెరుగుతున్న వంట చెఱకు ధరకు తట్టుకోలేక పోతున్నారు. మన గ్రామాలలో తినడానికి తిండి గింజలున్నా వండుకోవడానికి వంటకట్టెలు దొరకడం లేదన్నది వాస్తవం. రాష్ట్రవ్యాప్తంగా ఈ వంట చెఱకు కరువు వ్యాపించకుండా తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

శక్తికొరకు ఎక్కువగా జీవపదార్థాలపై ఆధారపడే మన గ్రామ ప్రజలు, వంట చెఱకు కొరవడడంతో పంటల వ్యర్థ పదార్థాలు, పిడకలు, ముళ్ల చెట్ల వాడకం పెంచారు. తరిగిపోతున్న అడవులపై ఒత్తిడి పెరిగిపోతోంది. దీనితో సేంద్రియ ఎరువుల కొరత పెరిగి, వ్యవసాయపు పెట్టుబడులు విపరీతంగా పెరిగిపోయాయి. భూసారం తగ్గిపోతోంది. వాణిజ్యపరం కాని శక్తివనరుల సద్వినియోగం, ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనవనరుల వినియోగం పెంచడం, గ్రామీణ

ఇంధన వనరుల పెంపకం గ్రామీణ శక్తి సంక్షోభాన్ని అరికట్టడంలో ఎంతో సహకరిస్తాయి. పట్టణాలు గ్రామీణ ఇంధన వనరుల మీద ఆధారపడకుండా చూడాలి. పట్టణాలు గ్రామీణ ఇంధన వనరులపై ప్రస్తుతం ఈ క్రింది విధంగా ఆధారపడుతున్నవి.

	వంట చెఱకు	పంటల వ్యర్థ పదార్థాలు	పిడకలు	ఇతర ములు	మొత్తం
గ్రామాలు	58%	23%	12%	7%	100
పట్టణాలు	35%	3%	4%	58%	100
మొత్తం	50%	10%	5%	25%	100

పట్టణ గ్రామీణ ప్రాంతాలలో కలిపి గృహావసరాల కోసం వాడే ఇంధన వనరులలో దాదాపు 50 శాతం అవసరాలు వంట చెఱకు ద్వారానే తీరుతున్నవి. దీనితో పోలిస్తే ఇతర ఇంధన వనరులయిన కిరోసిను, పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు 25 శాతం మాత్రమే గృహావసరాలకు వినియోగింపబడుతున్నవి.

గ్రామీణ ప్రాంతాల శక్తి అవసరాలను తీర్చటానికి వాటికి తగిన ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులను గుర్తించి ప్రస్తుత వంట చెఱకుగా ఉపయోగిస్తున్న వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థాలు, పేడను సేంద్రీయ ఎరువులుగా గూడా ఉపయోగించాలి. లేకుంటే భూమి వంటి సహజ వనరులుసమీప భవిష్యత్తులోనే తమ జీవధారణా శక్తి (కారీయింగ్ కెపాసిటీ) ని కోల్పోయే అవకాశముంది. హైదరాబాదులాంటి పెద్ద పట్టణాల్లోనే కాక చిన్న చిన్న పట్టణాలు కూడా తమ వంట చెఱకు అవసరాలను గణనీయంగా తగ్గించుకోవాలి. పట్టణ, నగర వాసులందరూ ద్రావక పెట్రోలియం వాయువు, సోలార్ కుక్కర్ల వినియోగం పెంచాలి. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో కూడా బయోగ్యాసు, సౌరశక్తి, వాయుశక్తి వినియోగం పెంచడం అవసరం. ఆయా ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల వినియోగం పెంచడంకోసం వాటిలోని లోపాలను సరిదిద్ది ప్రచారం చేయడంలోను, అమలు చేయడంలోను ప్రజా సహకారం కోసంప్రభుత్వంప్రభుత్వేతర సంస్థలు సత్వర చర్యలు చేపట్టాలి.

కలప కొరత గ్రామీణ కుమ్మరి, కమ్మరి మొదలగు వృత్తులపై, వ్యవసాయ పనిముట్ల ధరలమీద దుష్ప్రభావం చూపించకుండా ఉండాలంటే ప్రజలు కూడా సంఘటితమై కొన్ని నిర్ణయాలు, చర్యలు తీసుకొనవలసి ఉంటుంది.

బయోగ్యాస్ వాడకం వంటచెఱకు అవసరాన్ని తగ్గిస్తుంది. పొగరాని పొయ్యిలు ఇంధన సామర్థ్యం కలిగియుండటంవల్ల కట్టెల ఆదా జరుగుతుంది. సామాజిక అడవుల పెంపకంలో భాగంగా ఇంధన గుణములు ఎక్కువగా ఉన్న చెట్లను పెంచడం, వంటచెఱకు వ్యాపారాన్ని తగ్గించడం, ప్రస్తుతావసరంగా కనిపిస్తోంది. ఇటువంటి కొన్ని నిర్ణయాలు ప్రజలు స్వచ్ఛందంగా చేయవలసినవి.

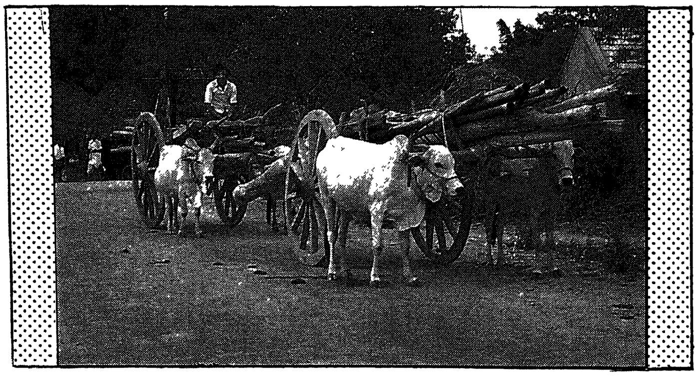
శక్తి అవసరాలు-పశువులు:

మన రాష్ట్రం మన దేశంలాగే వ్యవసాయ ప్రధానమైనది. గ్రామాల్లోని దాదాపు 85 శాతం ప్రజలు (రాష్ట్రంలో 75 శాతం) వ్యవసాయ దారులుగాను, వ్యవసాయ కూలీలుగాను తమ జీవనాన్ని గడుపుతున్నారు. వ్యవసాయంలో పశుశక్తి (యానిమల్ ఎనర్జీ) అతి ముఖ్యమైన పాత్ర వహిస్తుంది. పెరుగుతున్న జనాభా వలన దేశంలో చిన్న సన్నకారు రైతుల సంఖ్య కూడా పెరిగింది. ఈ చిన్న, సన్నకారు రైతులు తమ చిన్న చిన్న కమతాలను (ల్యాండ్ హోల్డింగ్స్) దున్నడానికీ, కలుపు తీయడానికీ, రవాణాలోను, ప్రయాణాలకు పశువులనుపయోగిస్తున్నారు.

1987-88 నాటికి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని వివిధ పశువుల సంఖ్య:

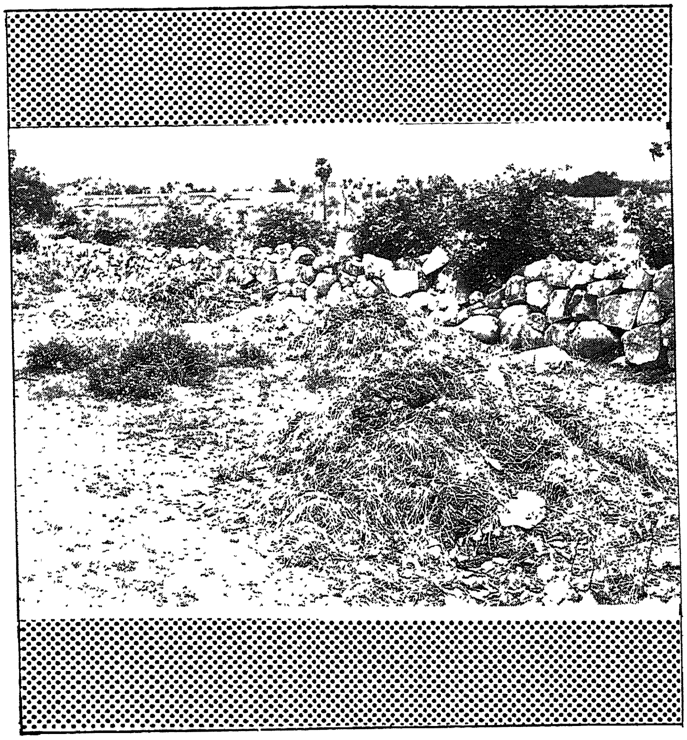
క్రమ సంఖ్య	పశువులు	సంఖ్య (లక్షలలో)
1.	ఎద్దులు	67,99,895
2.	ఆవులు	66,24,406
3.	గేదెలు	71,63,680
4.	పోతులు	15,93,535
5.	మొత్తం	2,21,81,516

ఇవే కాకుండా మన రాష్ట్రంలో గుర్రాలు, గాడిదలు, ఏనుగులు మొదలగు వాటిని కూడా పని చేసే పశువులుగా గుర్తించడం జరిగింది. పనిచేసే పశువుల శక్తి, మనం తయారుచేసే విద్యుచ్ఛక్తి కంటే ఎక్కువని ఒక అంచనా.



వ్యవసాయంలో పశుశక్తివినియోగంఎంత ఎక్కువగా ఉన్నదో వాటి పరిరక్షణ వ్యవసాయాభివృద్ధిలో ఎంత ప్రాముఖ్యం వహిస్తుందో ఈ క్రింది వ్యవసాయదారులు వాడే పనిముట్ల సంఖ్య తెలియజేస్తుంది.

క్రమ సంఖ్య	పనిముట్లు	సంఖ్య
1.	కలప నాగలి	26,75,256
2.	ఇనుప నాగలి	4,38,686
3.	గుంటకలు	19,70,277
4.	వెట్ లాండ్ పెడ్లర్స్	8,20,717
5.	విత్తనాలు చల్లుటకు ఉపయోగించేవి	13,57,106
6.	ఏతంబులు, మోట్లు (అంచనా)	3,50,000
7.	ఎద్దుబళ్ళు గుర్రపు బళ్లు మొదలగునవి (అంచనా)	20,00,000
8.	మొత్తం:	96,12,042





చిన్న, చిన్న కమతాలలో రైతులు ట్రాక్టర్లలాంటి ఆధునిక యంత్ర సాధనాలను వ్యవసాయంలో వాడలేరు. ఆ యంత్ర సాధనాలను వాడటానికి అవకాశమున్నా పేద రైతుల ఆర్థికస్థితి అనుమతించదు. వాటి ధరను పేద రైతులు భరించే స్థితిలో లేరు. తక్కువ మొత్తంలో ఉన్నవారి ఫలసాయాన్ని రవాణా చేసేందుకు వారికి ట్రాక్టర్ల అవసరం లేదు కూడా.

పశువుల పేడ నేల సారాన్ని పెంచి, వ్యవసాయోత్పత్తులను పెంచడానికి ఉపయోగపడుతుంది. వంట చెఱకు కొరత పెరగడం వల్ల పేడను పిడకలుగా మార్చి కాల్చివేయడంతో నేలకు మనం తగిన సేంద్రియ సారాన్ని సమకూర్చలేక పోతున్నాం. బయోగ్యాస్ లాంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ప్రజలు ఎక్కువ ఉపయోగించగలిగినట్లైతే ఇంధన కొరత తీరడమే కాక సేంద్రియ వ్యవసాయానికవసరమైన పశువుల ఎరువుకూడా అందుబాటులో ఉంటుంది.

ఈనాడు పశుశక్తి దుర్వినియోగం అధికంగా జరుగు తున్నది. పశుగ్రాసాన్ని అందించే పచ్చికభూములు కరువైనాయి. కొన్ని దశాబ్దాల క్రితం వరకు దాదాపు అన్ని గ్రామాల్లోను ఉమ్మడి పచ్చిక భూములుండేవి. ఈనాడు అవి వ్యక్తిగత వ్యవసాయ భూములుగా మారి పశువులకు గ్రాసం తగ్గిపోయింది. 1985-86లో 8.95 లక్షల హెక్టార్ల పచ్చిక భూమి 1986-87లో 8.85 లక్షల హెక్టార్లకు మాత్రమే తగ్గిందని ప్రభుత్వపు గణాంకాలు చెబుతున్నా మన గ్రామాల్లోని పశుగ్రాసపు కొరతను చూస్తే ఈ పచ్చికభూములు కాగితం పైనే మిగిలి ఉన్నాయని మనం తేలికగా గ్రహించవచ్చును. అనంతపురం, కడప, మహబూబ్‌నగర్, రంగారెడ్డి, ఆదిలాబాద్, కరీంనగర్, మెదక్ జిల్లాల్లో పశుగ్రాసం కొరత ఎల్లప్పుడూ ఉంటుంది. ఈ కొరత వేసవి కాలంలోను, కరువు కాలంలోను తీవ్రరూపం దాలుస్తుంది. ఉత్తర కోస్తా జిల్లాల నుండి రాయలసీమ జిల్లాలకు పశుగ్రాసపు ప్రత్యేక రైళ్లు నడవడం గురించి వార్తలను మనం వార్తాపత్రికలలో చదువుతుంటాం.

పశువులను పెంచలేక చిన్న, సన్నకారు రైతులు, పశువుల అవసరం లేక పెద్ద రైతులు పశువులను వధ్యశాలలకు పంపిస్తున్నారు. తోళ్లవ్యాపారం, మాంస వ్యాపారం తీవ్రంగా కొనసాగుచున్నది. మన దేశంలోను, మన రాష్ట్రంలోను అవసరమైన దానికంటే పశువులు ఎక్కువగా ఉన్నాయని, ఎగుమతి విలువ గల తోళ్ల పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేయవచ్చునని, అధికారుల, నిపుణుల వాదన. ఇది ఎంతవరకు నిజం? అయితే వాటిని చంపడమే పరిష్కార మార్గమా? వాటిని సద్వినియోగ పరచుకోలేమా? నేడు ఎంతమంది రైతులు సంకరజాతి పశువులను సరియైన విధంగా పోషించే స్థితిలో ఉన్నారు? మన రాష్ట్రంలో ఎన్ని గ్రామాల్లో పశువుల ఆస్పత్రులు ఉన్నాయి? కనీసం తోళ్ళ, మాంసం పరిశ్రమ అయినా నిరంతరంగా కొనసాగాలంటే పశువులు కనీస సంఖ్యలో ఎప్పుడూ లభించే స్థితిలో ఉండాలి. అలా ఉంచేందుకు మన దగ్గర ఉన్న సౌకర్యాలేమిటి? తోళ్ళు, మాంసం కొరకే కాక పశువుల్ని ఇంకా ఏ రకంగా పర్యావరణ పరిరక్షణలో వినియోగించుకోవచ్చును?

పచ్చికభూముల అభివృద్ధి, సామాజిక అడవుల పెంప కంలో భాగంగా పశుగ్రాసపు విలువలున్న చెట్ల పెంపకం, పశువైద్య సౌకర్యాల కల్పన, పాల ఉత్పత్తుల అభివృద్ధి, పశువుల అభివృద్ధికి, పశుశక్తి సద్వినియోగానికి ఎంతో దోహదం చేస్తాయి. పాల ఉత్పత్తుల వ్యాపారం, వ్యక్తిగత భూముల్లో పశుగ్రాసం పండించి వ్యాపారం చేయడం కొన్ని ప్రత్యామ్నాయ వృత్తులుగా చేపట్టినట్లయితే పర్యావరణ పరిరక్షణకు కూడా ఉపకరిస్తుంది.

వ్యవసాయపు పనులలోను, రవాణాలోను, బయోగ్యాస్ వంటి శక్తి ఉత్పత్తిలోను, పాడిపరిశ్రమలలోను వినియోగింపబడే పశుశక్తి సంరక్షణ కోసం వాటిని సద్వినియోగం చేసుకోవడానికి మనం తక్షణ చర్యలు తీసుకోవాలి.

విద్యుత్తు:

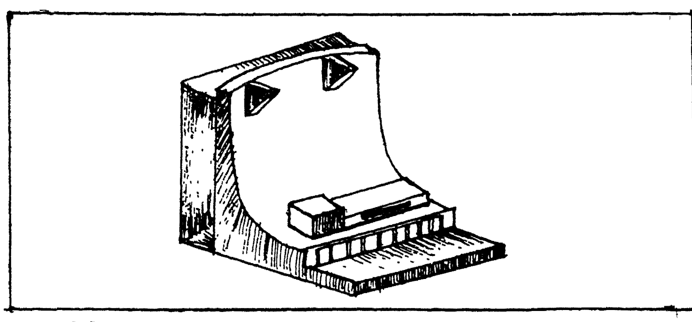
శక్తి అంటే ముందుగా మనకు స్ఫురించేది విద్యుచ్ఛక్తి మాత్రమే. విద్యుచ్ఛక్తిని మనం ఈనాడు ఎన్నో రంగాలలో విరివిగా వినియోగిస్తున్నాం. విద్యుచ్ఛక్తి అభివృద్ధికి అత్యవసరం. మనం చేపట్టే అన్ని అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు విద్యుచ్ఛక్తి తమకు నిరంతరంగా లభిస్తుంటాయనే ఊహతోనే ప్రారంభించబడుతున్నాయి. విద్యుత్తును గ్రామాల్లో గృహాల్లోను, వీధి దీపాలువెలిగించడానికి; వ్యవసాయపు పంపుసెట్లు నడపటానికీ; పట్టణాల్లో, గృహాల్లోనూ, వీధిదీపాలు వెలిగించడానికీ ; వ్యాపార రంగంలోను, పరిశ్రమలలోను విద్యుచ్ఛక్తి వినియోగం రోజు రోజుకు పెరిగిపోతోంది. సాధించిన అభివృద్ధిని కొనసాగించడానికి, శక్తి ఎంతైనా అత్యవసరం.

1985-86 వరకు ఆంధ్రప్రదేశ్ తన అవసరాలకు మించి విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేసింది. కాని గత 4,5 సంవత్సరాలుగా మన రాష్ట్రం తీవ్రమైన విద్యుత్తు కొరతను ఎదుర్కొంటున్నది. ఈ కొరత వేసవి కాలంలో మరీ తీవ్రతరమై మనం సాధించిన అభివృద్ధిని కుంటు పడేలా చేస్తోంది. ఒకనాడు పొరుగు రాష్ట్రాలకు విద్యుత్తును సరఫరా చేసిన మన రాష్ట్రం ఈనాడు పొరుగు రాష్ట్రాలలో ఏ రాష్ట్రం మనకు విద్యుత్తును సరఫరా చేస్తుందా అని ఎదురుచూస్తోంది. ఎక్కువయిన పరిశ్రమలు, పెరిగిన వ్యవసాయపు పంపుసెట్లు, గృహాలకు, వ్యాపారానికి పెరిగిన విద్యుత్ వినియోగం దీనికి కారణమని విద్యుత్ సంస్థ అధికారులు అంటున్నారు. అంటే విద్యుత్ వినియోగం ఎలా పెరగనున్నదో ఊహించలేని స్థితిలో మన అధికారులున్నారని తెలుస్తోంది. శక్తి సరఫరాకు ఏ రంగాలకు ఎంత ప్రాధాన్యత నివ్వాలో కూడా స్థిరీకరించలేని స్థితిలో మనమున్నాం.

విద్యుత్తును మనం ఏయే రంగాలలో ఎంతెంత ఉత్పత్తి చేస్తున్నాం? ఎలా వినియోగిస్తున్నాం? విద్యుత్ కొరత ఎంత ఉన్నది? విద్యుత్ ఉత్పత్తి సరఫరా మధ్య ఉన్న అంతరాన్ని ఎలా తగ్గించగలం? వంటి కొన్ని విషయాలను ఇక్కడ చర్చిద్దాం.

మన రాష్ట్రంలో విద్యుత్తును ప్రధానంగా జల విద్యుత్ కేంద్రాలలోను, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలలోను ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. 1985-86 సంవత్సరం వరకు జల విద్యుత్ కేంద్రాలు రాష్ట్రానికి 60 శాతం విద్యుత్తును అందిస్తుండేవి. మిగతా 40 శాతం విద్యుత్తు, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలద్వారా లభిస్తుండేది. కాని 4, 5 సంవత్సరాలలో ఇది తారుమారు అయింది. ఈనాడు 60 శాతం విద్యుత్, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలలోను, 40 శాతం జల విద్యుత్ కేంద్రాలలోను ఉత్పత్తి చేయబడుతోంది. దీనికి కారణం ఏమిటి? విద్యుత్ కొరత ఎందుకు సంభవిస్తున్నది?

జలవిద్యుచ్ఛక్తి:



1985-86 సంవత్సరం నుండి ప్రారంభమైన కరువు, క్షామం 1987-88 సంవత్సరం వరకు తీవ్రతరమై జల విద్యుదుత్పత్తి కేంద్రాల ఉత్పత్తిసామర్థ్యాన్నిచాలా వరకు తగ్గించి వేశాయి. ఆ తర్వాత జల విద్యుత్ కేంద్రాల ఉత్పాదక శక్తి పెరగకపోవడానికి కారణం

జలాశయాల్లో ఒండ్రు పేరుకుపోయి వాటి నీటినిలువ శక్తి తీవ్రంగా తగ్గిపోవడం. దీని వలన ప్రభుత్వం తప్పనిసరి పరిస్థితులలో వేసవి కాలానికి రెండు నెలల ముందు నుంచే పరిశ్రమలకు, గృహాలకు వ్యవసాయానికి విద్యుత్ కోతను అమలుచేస్తుంది.

మన రాష్ట్రంలోని జల విద్యుత్ కేంద్రాలు, వాటి ఉత్పాదక శక్తి :

క్రమ సంఖ్య	జలవిద్యుత్ కేంద్రం పేరు	స్థాపిత ఉత్పాదక శక్తి మెగావాట్లలో
1.	మచ్‌ఖండ్ (ఆంధ్రప్రదేశ్ వాటా)	80
2.	ఎగువ సీలేరు	120
3.	దిగువ సీలేరు	460
4.	తుంగభద్ర డామ్	58
5.	నాగార్జున సాగర్	810
6.	నాగార్జునసాగర్ కుడికాలువ	60
7.	డొంకరాయి	25
8.	శ్రీశైలం	550
9.	నిజాంసాగర్	10
	మొత్తం స్థాపిత శక్తి	2,173

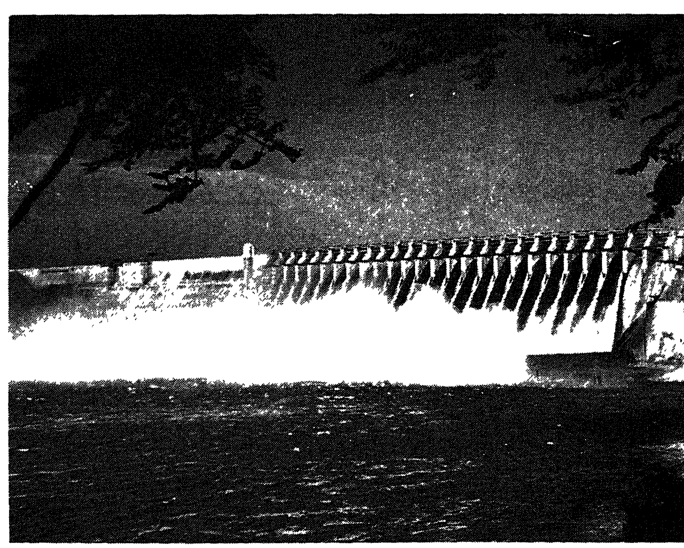
1986-87 తరువాత ఈ స్థాపిత శక్తికి మరో 630 మెగావాట్ల స్థాపిత శక్తి కొత్తగా చేర్చబడింది. ఈనాడు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని జల విద్యుత్ కేంద్రాల మొత్తం స్థాపిత శక్తి 2,803 మెగావాట్లు.

జలాశయాలు తమ నీటి నిలువశక్తిని అతి త్వరగా కోల్పోతున్నాయి. 100 సంవత్సరాలు జీవితకాలంగా భావించబడ్డ జలాశయాలు 30 సంవత్సరాలలోనే పూడుకొనిపోయి అవి ఏ ఉద్దేశ్యంతో నిర్మించబడ్డాయో దానికి భిన్నంగా పని చేసే అవకాశముంది. జలాశయాల నిర్మాణానికే కాక వాటిలో పూడుకొనిపోయిన ఒండ్రును తీయడానికి ప్రత్యేకమైన యంత్రాలను విదేశాలనుండి దిగుమతి చేసుకోడానికి కూడా మనం విదేశీ రుణాలపై ఆధారపడవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. ఒండ్రును తీయకపోతే కోట్లాది రూపాయలు వెచ్చించి నిర్మించిన బహుళార్థ సాధక ప్రాజెక్టులు సమీప భవిష్యత్తులోనే వ్యవసాయానికి సాగు నీటిని కూడా సరిగా అందించలేని స్థితికి చేరుకుంటాయి. ఇంతవరకు సాధించిన వ్యవసాయోత్పత్తులను అవి గణనీయంగా తగ్గించి, ఆహారధాన్యాలను కూడా దిగుమతి చేసుకోవలసిన దశకు దేశాన్ని దిగజార్చేయి.

కొత్త బహుళార్థ సాధక ప్రాజెక్టులు కట్టేటకంటే ఉన్నవాటి నిర్వహణపై మన దృష్టిని కేంద్రీకరించాలి. లేకపోతే అవి కట్టేటపుడు ప్రారంభమయిన పర్యావరణ వినాశనం (భూమి, అడవుల వినాశనం) తీవ్రతరమై నదీ గమనాన్ని కూడా మార్చే స్థితికి చేరవచ్చును. నదీ గమనంమారితే అది తిరిగి సారవంతమయిన పంట పొలాలకు, అడవులకు ఇతర ప్రాణులకు కలగజేసే వినాశనం ఊహించలేనంతగా ఉంటుంది.

కనుక జల విద్యుత్ కేంద్రాల నిర్వహణ అత్యధిక ప్రాధాన్యం వహిస్తుంది. జలాశయాల్లో పేరుకున్న ఒండ్రును తీయడం, జలాశయాల చుట్టూ భూమి కోయబడకుండా అడవుల పెంపకం చేపట్టడం చాలా అవసరం. బహుళార్థ సార్థక ప్రాజెక్టుల పేరుతో ఇకముందు కట్టబోయే ప్రాజెక్టుల విషయంలో ప్రభుత్వాలు అతి జాగరూకత వహించాలి. చిన్న చిన్న ప్రాజెక్టులను నిర్మించి వాటి లాభాలను స్థానిక ప్రజలకు అందించేలా ప్రభుత్వం చర్యలు తీసుకోవాలి. వాటి నిర్వహణ కూడా స్థానికులకే అప్పగించి ప్రజలను బాధ్యతాయుతమైన పౌరులుగా చేయవచ్చును.

రోజు రోజుకు పెరుగుతున్న విద్యుత్ కొరతను తీర్చేందుకు గాను అధికారులు నేడు థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలవైపు మొగ్గు చూపిస్తున్నారు. ఎందుకంటే మన నిర్లక్ష్యం వల్ల జల విద్యుత్ కేంద్రాలు ఆధారపడలేనివిగా తయారవడమే. ప్రస్తుత శక్తి సంక్షోభాన్ని ఎదుర్కోడానికి కొత్త విద్యుత్ కేంద్రాలను నిర్మించే ముందు ఉన్న జలవిద్యుత్ కేంద్రాల ఉత్పాదక శక్తిని పునరుద్ధరించడం అవసరం.



ప్రతిపాదించిన, నిర్మాణ దశలో ఉన్న జలవిద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రాలు

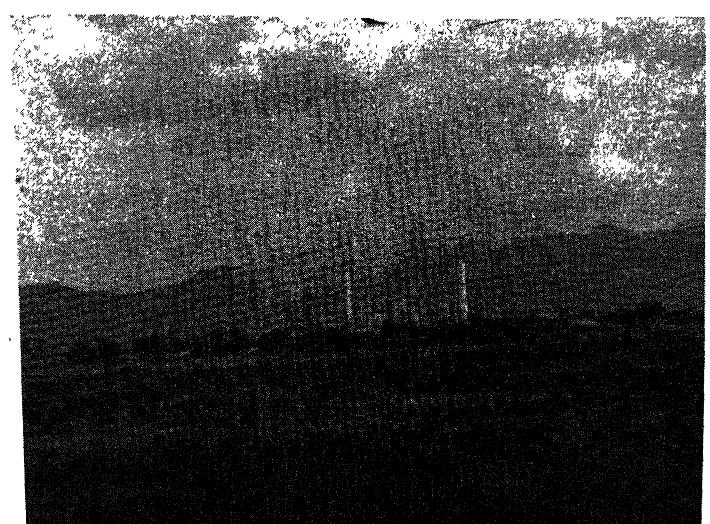
క్రమ సంఖ్య	జలవిద్యుత్ కేంద్రం పేరు	స్థాపిత శక్తి మెగావాట్లలో	ఉత్పత్తి సం||
1.	నాగార్జునసాగర్ ఎడమ కాలువ	2x30	1990-91
2.	నాగార్జున సాగర్ కుడికాలువ	1x30	1990-91
3.	పెన్న అహోబిలం	2x10	1990-91
4.	ఎగువ సీలేరు రెండవ దశ	2x10	1993-94
5.	శ్రీశైలం పంప్డ్‌స్టోరేజి స్కీం మొదటి దశ	2x150	1994-95
6.	శ్రీశైలం పంప్డ్‌స్టోరేజి స్కీం 2వ దశ	2x150	1995-96
7.	శ్రీశైలం పంప్డ్‌స్టోరేజి స్కీం 3వ దశ	2x150	1996-97

పెద్ద విద్యుత్ కేంద్రాలనుండి ఉత్పత్తి అయ్యే విద్యుత్తును ఆయా స్థానిక ప్రదేశాలలో వినియోగించలేము. దానిని 400 కె.వి. లేదా 800 కె.వి. విద్యుత్ లైన్ల ద్వారా దూరంగా ఉన్ననగరాలకు, పట్టణాలకు, పెద్ద పెద్ద పరిశ్రమలకు ముందుగా సరఫరా చేయబడిన తర్వాత మిగిలినది గ్రామ ప్రాంతాలకు తరలించబడుతుంది. చిన్నచిన్న ఆనకట్టలు కట్టి విద్యుదుత్పత్తిని వికేంద్రీకరించడం ద్వారా స్థానిక ప్రజల అవసరాలకు విద్యుత్ అందుబాటులో ఉండటమేకాక పెద్ద పెద్ద ఆనకట్టల కారణంగా జరుగుతున్న భూమి, అడవుల ముంపు ప్రజల తరలింపు వంటి సమస్యలను కూడా నివారించవచ్చు. ఈనాడు మనం సాధించే అభివృద్ధి, స్థానిక సహజ వనరులను వినాశనం చేసి, స్థానిక ప్రజలను తరలించడమే కాక, ఆ అభివృద్ధి కార్యక్రమాల వల్ల ఏర్పడే లాభాలను కూడా తరలించవలసిన అగత్యం ఏర్పడుతున్నది. స్థానిక ప్రజలు అభివృద్ధి కార్యక్రమాల లబ్దిదారులుగా మారితే రాష్ట్రంలో ప్రతి ప్రాంతం సుభిక్షంగా మారుతుందనడంలో సందేహం లేదు.

థర్మల్ విద్యుత్తు:

థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు బొగ్గు ఆధారంగా నడపబడతాయి. థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలలో అధిక ఉష్ణోగ్రత దగ్గర నీటిని ఆవిరిచేసి, ఆ ఆవిరి సహాయంతో టర్బైన్లను తిప్పి విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేస్తారు. రాష్ట్రంలో ఉత్పత్తి చేయబడుతున్న మొత్తం జలవిద్యుత్తు, చాలావరకు థర్మల్ విద్యుత్ రాష్ట్ర విద్యుత్ సంస్థ ఆధ్వర్యంలోనే జరుగుచున్నది. కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థ అయిన నేషనల్ థర్మల్ పవర్ కార్పోరేషన్ ఆధ్వర్యంలో 2100 మెగావాట్ల రామగుండం సూపర్ థర్మల్ కేంద్రం నడుస్తున్నది. ఈ కేంద్రం నుండి రాష్ట్రానికి లభించేవాటా 28 శాతం, అంటే దాదాపు 577 మెగావాట్లు, ఇది కాకుండా రాష్ట్ర విద్యుత్ బోర్డు ఆధ్వర్యంలో థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాల ఉత్పాదక శక్తి ఈ విధంగా ఉంది.

క్రమ సంఖ్య	థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రం పేరు	ఉత్పాదక శక్తి మెగావాట్లలో
1.	విజయవాడ మొదటి దశ	420
2.	కొత్తగూడెం ఎ	240
3.	కొత్తగూడెం బి	220
4.	కొత్తగూడెం సి	220
5.	రామగుండం బి	62.5
6.	నెల్లూరు	30
7.	రామగుండం సూపర్ థర్మల్ (ఆం.ప్ర.) వాటా	577
	మొత్తం	1,769.5



రాష్ట్రంలో విద్యుత్ కొరత పెరిగిపోవడం, జల విద్యుదుత్పత్తి తగ్గిపోవడం వలన విద్యుత్ సంస్థ అధికారులు ప్రస్తుతం థర్మల్ విద్యుదుత్పత్తికే ఎక్కువ ప్రాధాన్యత నిస్తున్నారు. వచ్చే 4, 5 సంవత్సరాలలో విద్యుత్ బోర్డు ప్రారంభించ దలచిన థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు వివరాలు ఇలా ఉన్నాయి.

క్రమ సంఖ్య	ఉత్పాదక కేంద్రాలు	ఉత్పాదక శక్తి మె.వా.	ప్రారంభ సంవత్సరం
1.	విజయవాడ 4వ యూనిట్	210	1990
2.	విజ్జేశ్వరం సహజవాయు థర్మల్ కేంద్రం	2×33	1990
3.	రాయలసీమ థర్మల్ కేంద్రం	1×210	1993-94
4.	విశాఖపట్నం థర్మల్ కేంద్రం 1వ యూనిట్	1×500	1994-95
5.	విశాఖపట్నం థర్మల్ కేంద్రం 2వ యూనిట్	1×500	1995-96
6.	విజ్జేశ్వరంసహజవాయు థర్మల్ కేంద్రం 2వ దశ	3×100	1994-95
7.	కాకినాడ సహజవాయు కేంద్రం	3×100	1995-96
8.	అమలాపురం సహజవాయు థర్మల్ కేంద్రం	3×100	1995-96
9.	రాజమండ్రి సహజవాయు థర్మల్ కేంద్రం	3×100	1996-97

బొగ్గు గనులు థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలకు ప్రాణం. బొగ్గు గనులు, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు, పర్యావరణాన్ని ఎక్కువగా కాలుష్యానికి గురి చేస్తున్నాయి.

బొగ్గు గనుల ద్వారా భూ వినాశనం, జల కాలుష్యం, అడవుల వినాశనం, స్థానిక ప్రజలు నిరాశ్రయులు కావడం విపరీతంగా జరుగుతున్నది. ఈనాడు మన రాష్ట్రంలో బొగ్గు గనులు కరీంనగర్, ఆదిలాబాద్, ఖమ్మం, జిల్లాల్లో విస్తరించి ఉన్నవి. మన రాష్ట్రంలో సింగరేణి కాలరీస్ కంపనీ లిమిటెడ్ వారి ఆధ్వర్యంలో దాదాపు 55 బొగ్గు గనులున్నవి. వీటి ద్వారా నశించిన భూమిని పునరుజ్జీవింప జేయాలి. అడవుల పెంపకానికి, జల కాలుష్యం తగ్గించడానికి తీసుకొన్న చర్యలు అంతంత మాత్రమే. నిరాశ్రయులయిన ప్రజలకు కల్పించిన పునరావాస సౌకర్యాలు తగినంతగా లేవని చెప్పుకొన వచ్చును. వీరికి కోల్పోయిన భూములకు, గృహాలకు నష్టపరిహారం మాత్రమే యిచ్చి, గృహ స్థలాల పట్టాలు ఇచ్చినారు. వీరికి కల్పించిన సౌకర్యాలు సంతృప్తికరంగా లేవు. వీరిలో చాలా మంది నేడు వ్యవసాయానికి భూమి లేక, నిరుద్యోగంతో బాధపడుతున్నారు.

థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు కూడ కాలుష్య కారకాలే. రామగుండం సూపర్ థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రం ప్రాంతంలో ప్రతి ఉదయం, సాయంత్రం సమయాల్లో దుమ్ము, ధూళి, బూడిద దట్టమైన మేఘాల్లాగా ఏర్పడుతుంది థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు సల్ఫర్ డయాక్సైడ్, కార్బన్‌డయాక్సైడ్‌లను కూడ గాలిలోకి వదిలి పెడతాయి. వీటి ప్రభావంతో ఆమ్ల వర్షాలు (యాసిడ్ రెయిన్స్) పడే అవకాశముంది. ఒక వేళ ఆమ్ల వర్షాలు పడడమే జరిగితే పర్యావరణానికి ఎంతో హాని జరుగుతోంది. గాలిలోని నీటి ఆవిరితో కలిసి ఆక్సైడులు ఆమ్లాలుగా మారతాయి. ఆమ్లపూరితమైన గాలులు, వర్షాలు పంటలకు, అడవులకు, ప్రాణులకు ఎంతో హాని కలుగ జేస్తాయి. థర్మల్ కేంద్రాల నుండి వెలువడే కార్బన్‌డయాక్సైడ్ లాంటి వాయువులు ఆయా ప్రదేశాల ఉష్ణోగ్రతను పెంచుతాయి. రామగుండంలో వేసవి కాలంలో అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత రికార్డు కావటానికి కారణం ఇదే కావచ్చును. వేసవి కాలంలో అక్కడ ఉష్ణోగ్రత 43 డిగ్రీల సెల్సియస్ నుండి 48 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉండడం సాధారణమై పోయింది. అంతే కాకుండా ఇప్పుడిప్పుడే అభివృద్ధి చెందుతున్న విజయవాడ, కొత్తగూడెం థర్మల్ విద్యుదుత్పత్తి కేంద్రాల దగ్గర కూడా ఉష్ణోగ్రత త్వరితగతిన పెరుగుతుండడం గమనించవచ్చు. తరిగిపోతున్న అడవులు అగ్నికి ఆజ్యం పోసినట్లుగా ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలలో తమ వంతు పాత్రను నిర్వహిస్తున్నాయి. పెరుగుతున్న కాలుష్యాన్ని తట్టుకోవడానికి మనం రెండు రకాల చర్యలను తీసుకొనవలసి ఉంటుంది. అందులో ఒకటి కాలుష్య నివారణ చర్యలు కాగా, మరొకటి ఆ కాలుష్యానికి తట్టుకొనే చెట్లను పెంచడం. గోరింటాకు చెట్లు వాయు కాలుష్యాన్ని చాలా వరకు తగ్గిస్తాయని తెలుస్తోంది. పారిశ్రామిక కేంద్రాలలో పెద్ద ఎత్తున చెట్లు పెంచడం అత్యవసరం.

బొగ్గును ఎక్కువగా థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలలోను, రైళ్ళు నడపడానికి వినియోగిస్తారు. అంతే కాకుండా బొగ్గును సిమెంటు, ఎరువులు, కాగితం, బట్టలు, చక్కెర కర్మాగారాల్లో కూడా వినియోగిస్తారు. కనుక బొగ్గును నల్ల బంగారం అని కూడా పిలుస్తారు. కాని అది బంగారం లాంటి పర్యావరణాన్ని నలుపు చేయకుండా జాగ్రత్త చర్యలు తీసుకోవడం కూడా మన బాధ్యతే.

థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాల వల్ల పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలు నిరాశ్రయులవుతున్నారు. ఈ సమస్యను నిర్వాసితులు పునరావాసం అధ్యాయంలో విపులంగా చర్చించడం జరిగినది. బొగ్గు నిలువలు ఇంకా ప్రస్తుతం వినియోగించినంతగానే వినియోగిస్తూపోతే ఇంకా దాదాపు 100-150 సంవత్సరాలు అందుబాటులో ఉండవచ్చునని తెలుస్తున్నది. కాని బొగ్గు వినియోగం, అవసరాలు, త్రవ్వడం రోజు రోజుకూ పెరుగుతున్నవి. అందుకు ప్రభుత్వం, సంబంధిత సంస్థలు పెద్ద పెద్ద పథకాలు కూడా వేస్తున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో బొగ్గు ఉత్పాదన గత 2 సంవత్సరాలుగా ఇలా పెరుగుతుంది.

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం	ఉత్పాదన
1.	1987-88	16.4 మి. టన్నులు
2.	1988-89	18.6 మి.టన్నులు

ఈ ఉత్పాదన రానున్న ప్రతి 5 సంవత్సరాలకి ఇలా పెరగగలదని ఆశిస్తున్నట్లు సింగరేణీ కాలరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్ అధికారులు తెలియచేసినారు.

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం	ఉత్పాదన మి. టన్నులు
1.	1989-90	19.6
2.	1994-95	33.6
3.	1999-2000	38
4.	2005	44.5

బొగ్గు ఉత్పాదన, వినియోగం ఇలా పెరుగుతుంటే బొగ్గు నిలువలు అధికారుల అంచనాల ప్రకారం 100-150 సంవత్స రాల వరకు కాకుండా 75 సంవత్సరాల లోపే అయిపోయే ప్రమాదం ఉంది.

పెరిగే బొగ్గు వినియోగాలు, గనుల , త్రవ్వకం, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు కల్గించే వినాశనం పెద్ద పెద్ద విద్యుత్ కేంద్రాలు స్థానిక ప్రజలకు కలిగించే నష్టాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని చిన్న, చిన్న విద్యుత్ కేంద్రాలే మేలని గ్రహించి సంబంధిత అధికారులు, నిపుణులు తగిన చర్యలు తీసుకొనవలసి ఉంది.

విద్యుత్తు వినియోగం:

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో విద్యుదుత్పత్తి జల విద్యుత్ కేంద్రాల లోను, థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలలోనే జరుగుచున్నది. పొరుగు రాష్ట్రాలలో ఉన్న అణుథర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలనుండి ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు లభించే వాటితో సహా ఈ రకంగా విద్యుత్ లభిస్తోంది.

క్రమ సంఖ్య	విద్యుత్ వనరులు	విద్యుత్తు మెగావాట్లలో	శాతం
1.	జల విద్యుత్తు	2422	55.02
2.	థర్మల్ విద్యుత్	1403	31.87
3.	కేంద్ర వనరులలో రాష్ట్రవాటా	577	13.11
	మొత్తం	4402	100

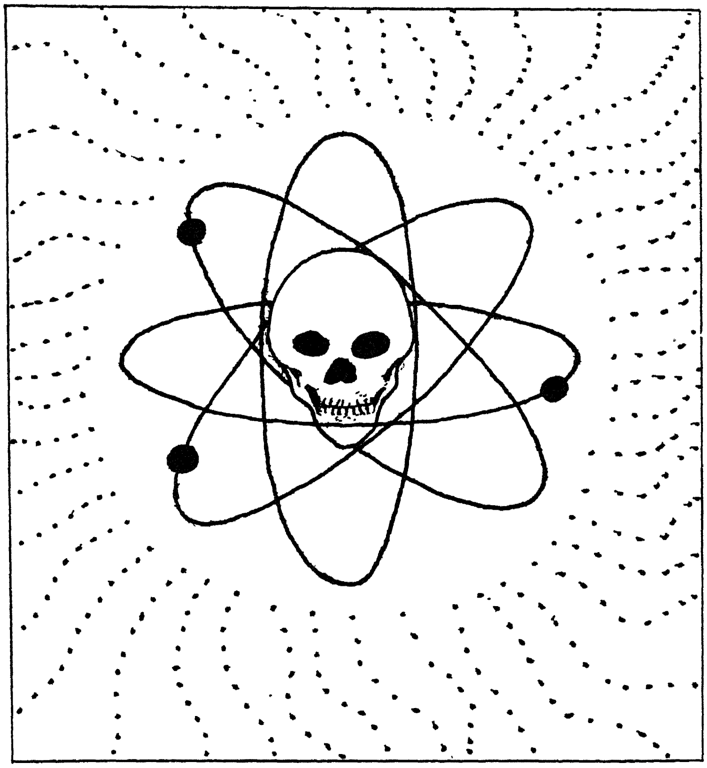
జల విద్యుత్తు వేసవి కాలంలో గణనీయంగా తగ్గిపోతుండడం వలన ఆ సమయాల్లో థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలపై ఒత్తిడి పెరుగుతున్నది. పై విధంగా ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్తు వినియోగం ఈ క్రింది విధంగా జరుగుతోంది.

క్రమ సంఖ్య	అవసరాలు	వినియోగ శాతం
1.	గృహావసరాలు	13
2.	వ్యాపార అవసరాలు	3
3.	వ్యవసాయం	30
4.	పరిశ్రమలు	50
5.	ఇతరములు	4

విద్యుదుత్పత్తి అవసరాల మధ్య అంతరం వేసవి కాలంలో దాదాపు 30 శాతం ఉంటుందని అధికారులు అంటున్నారు. 1990 వేసవి కాలంలో గృహావసరాలకు రోజు 2 గంటల చొప్పున, ఎక్కువ విద్యుత్తును (హై టెన్షన్) వినియోగపరిచే పరిశ్రమలకు 50 శాతం కోత, వ్యవసాయానికి రోజూ 13 గంటలు మాత్రమే సరఫరా

చేయగలమని అధికారులు ఒక ప్రకటనలో పేర్కొన్నారు. ప్రతి వేసవిలోనూ విద్యుత్ సరఫరాలో కోత తప్పదని గ్రహించిన పారిశ్రామిక దారులు తమకు తగినట్లుగా జనరేటర్లను ఉపయోగిస్తు న్నారు. జనరేటర్లు పెరగడం వలన పెట్రోలియం ఉత్పత్తుల వినియోగం పరిశ్రమల్లో పెరుగుతోంది.

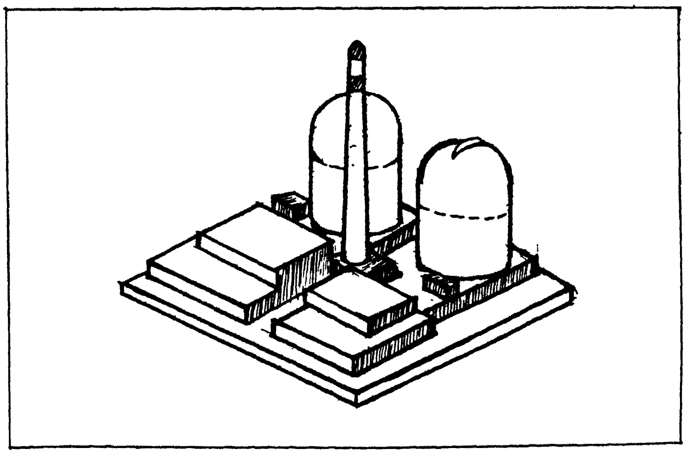
అణు విద్యుత్తు :



అణు విద్యుత్ కేంద్రాలు భవిష్యత్తు శక్తి నిలయాలని, అనంతమయిన శక్తిని కలిగి ఉన్నాయని, భారతదేశం వంటి అభివృద్ధి చెందే దేశంలో అభివృద్ధిని కొనసాగించ డానికి అణు విద్యుత్తే ఆధారపడదగినదని అణు శాస్త్రజ్ఞులు అభిప్రాయ పడుతున్నారు. అణు కేంద్రాలు అతి తక్కువ కాలుష్యాన్ని కలిగిస్తాయని, భారత దేశంలో మనం అవలంభించే భద్రతా చర్యలు సాంకేతిక పరంగా అతి ఉన్నతమైనవి అయినందువలన పరిసరప్రాంతాలు రేడియో ధార్మికత కు లోను కావని, అణుకేంద్రాలలో విస్ఫోటనం జరిగే అవకాశాలు లేనే లేవని అణు విద్యుత్ కేంద్రాలను బలపరిచే రాజకీయనాయకులు, అణు నిపుణులు దాదాపు ప్రతి రోజు ప్రకటనలు చేస్తున్నారు.

అణు విద్యుత్ కేంద్రాలలో యురేనియం, థోరియం, ప్లుటోనియం లాంటి రేడియో ధార్మిక లోహాల కేంద్రకాలను విచ్ఛిన్నం చేయడం వలన వెలువడే అపారమయిన శక్తిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చడం జరుగుచున్నది. ప్రతి కిలోగ్రాము యురేనియం నుండి దాదాపు 100 టన్నుల బొగ్గు ద్వారా ఉత్పత్తి అయ్యేటంత శక్తిని ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. అంత శక్తి రేడియో ధార్మికత ఇమిడిఉన్న ఈ కేంద్రాలలో భద్రత అతి తక్కువ. అణు విద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రాలలో యురేనియం ఉపయోగించి విద్యు దుత్పాదన చేసిన తరువాత వచ్చే వ్యర్థపదార్థాలు కూడా అతి శక్తివంతమైనవి. ప్లుటోనియం, థోరియం వంటి ఈ పదార్థాలే అణు బాంబు తయారీలో ఉపయోగింపబడతా యి. కావున అణు విద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రాల స్థాపన అన్యాపదేశంగా అణు బాంబుల తయారికి కూడా దారి తీస్తుంది.

ప్రపంచంలోని అణు విద్యుత్ కేంద్రాలలో భద్రత పూర్తిగా నిర్ధారింపబడలేదు. మానవ సహజమయిన ఏ అజాగ్రత్తవల్ల నయినా, కంప్యూటర్లు మొరాయించినా, విదేశీ లేదా, తీవ్రవాదుల ఆక్రమణ జరిగినా, భూకంపంలాంటి ప్రకృతి భీభత్సాలు జరిగినా, కంటైనర్ల నిర్మాణం సరిగ్గా లేకపోయినా అణుప్రమాదాలు జరుగవచ్చును. రేడియోధార్మికతలో కలుషితం కాబడిన నీరు, గాలి పరిసర ప్రదేశాలలోని, భూమి, పంటలను జలవనరులను కలుషితం (రేడియో యాక్టివ్ పొల్యూషన్) చేస్తాయి. ఉదాహరణకు నాగార్జునసాగర్ బహుళార్థక నీటిప్రాజెక్టు పక్కన కట్ట తలపెట్టిన అణువిద్యుత్ కేంద్రం ఆ జలాశయాన్నే కలుషితం చేస్తుంది. ఆ ప్రాజెక్టు నీటితో సాగుచేయబడే దాదాపు 20 లక్షల ఎకరాల పంట భూమిలో పంట కూడా రేడియో ధార్మిక కాలుష్యానికి గురయ్యేప్రమాదం ఉంది. ఆ ప్రదేశాలలో నివశించే అన్ని జీవరాసులు రేడియోధార్మికతకు లోనవుతాయి. తత్ఫలితంగా కేన్సరు, జన్యు కాలుష్య సమస్యలు (జెనటిక్ పొల్యూషన్) ఉద్భవిస్తాయి. జన్యు కాలుష్యం వల్ల వచ్చే తరాలు అంగవైకల్యం, బుద్ధి మాంద్యత, కేన్సరుతో బాధపడతాయి. అణువిద్యుత్ కేంద్రాల్లో పనిచేసే కార్మికులు కూడా అపరిమిత రేడియోధార్మికతకు లోనయ్యే అవకాశాలున్నవి.



అణు విద్యుత్కేంద్రాలను 25 సంవత్సరముల తరువాత వాటిని సురక్షితంగా మూసివేసి దాదాపు 2500-4500 సంవత్సరముల వరకు శత్రువుల వల్లను, తీవ్రవాదుల వల్లను, ప్రకృతి భీభత్సాల వల్లను ఏ ముప్పు వాటిల్లకుండా రాత్రింబవళ్లు కాపలా కాయవలసి ఉంటుంది. ప్రమాదవశాత్తు ఏ విస్ఫోటనం జరిగినా దాదాపు 100 కి.మీ.ల పరిధిలో ప్రజలను 3 గంటల నుండి 48 గంటల లోగా సురక్షిత ప్రదేశాలకు తరలించవలసి ఉంటుంది. గాలి వేగాన్ని, దిశను బట్టి, దాదాపు 200-400 కి.మీ.ల పరిధిలో మనుషులు, పశువులు, ఆహారధాన్యాలు, నీటి వనరులు, పరిశ్రమలు, ఇతర వినియోగకర వస్తువులు రేడియో ధార్మికతకు లోను కాకుండా తగుచర్యలు తీసుకోవలసి ఉంటుంది.

అణు విద్యుత్కేంద్రాలు మన ప్రతి ఒక్కరి గుండెలపై కుంపటి. ప్రతి క్షణం ప్రమాదాన్ని పసిగట్టవలసి ఉంటుంది. మరి ఇలాంటి అణువిద్యుత్కేంద్రాలు నిర్మించాలా? అణు విద్యుత్ కేంద్రాల నిర్మాణం, నిర్వహణ, మూసివేసిన తర్వాత దానిని అతి దీర్ఘకాలం వరకు అన్ని రకాల ప్రమాదాల నుండి కాపలా కాయడం ఎంతో ఖర్చుతో కూడుకున్న పని. అదే ఖర్చును విద్యుదుత్పత్తి వికేంద్రీకరణం,ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనవనరుల అభివృద్ధికి వినియోగిస్తూ ఎన్నో సత్ఫలితాలను పొందవచ్చును.

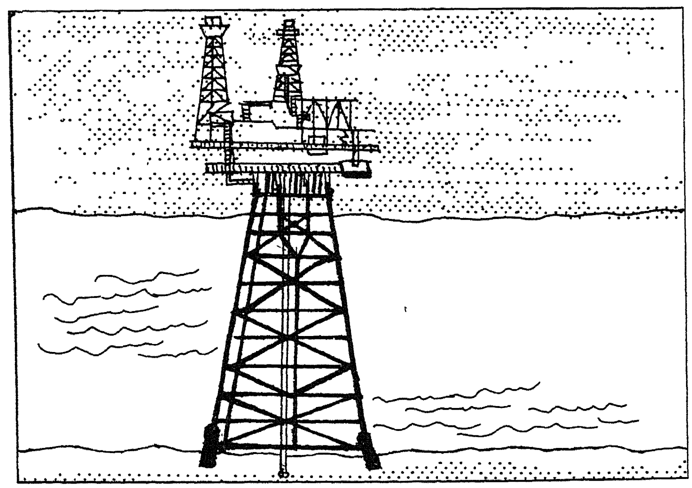
భారత ప్రభుత్వం ఈ శతాబ్దాంతానికి రు. 14,00 కోట్ల పెట్టుబడితో ఈనాడు 3 శాతం ఉన్న అణు విద్యుత్తును10 శాతం వరకు పెంచదలచినది. అంటే రు. 14,00 కోట్లతో మనం మృత్యువును చేతులారా కొంటున్నామని గ్రహించాలి.

మద్రాసు దగ్గర కల్పకం అణు విద్యుత్కేంద్ర ప్రభావంచే కోస్తా ప్రాంతంలోని జల చరాలు రేడియో ధార్మిక ప్రభావితం కాబడినట్లు అనుమానించబడుతోంది. ఈ రేడియో ధార్మిక కాలుష్యం ఒక్క మద్రాసు లేదా తమిళనాడు ప్రాంతానికే పరిమితం కాలేదు. నెల్లూరు, ప్రకాశం, కోస్తా ప్రాంతాలకు కూడా ఈ కాలుష్యం వ్యాపిస్తున్నది. ఇప్పటికే ఆంధ్రా కోస్తా ప్రాంతంలోను మత్స్యసంపద తరిగిపోతోంది. మత్స్యసంపద తరిగి పోవడం వల్ల జాలరులు జీవన భృతిని కోల్పోతున్నారు. మన జీవితాలకు, ఇంతటి ప్రమాదకరమైన అణుశక్తి ఉత్పాదనను ప్రోత్సహించగలమా? మనకు మరో ప్రత్యామ్నాయం లేదా?

అంతే కాకుండా యురేనియం త్రవ్వకం, శుద్ధి కూడా అతి ఖర్చుతో కూడిన పని. మన దేశంలో యురేనియం ఉత్పత్తి అవసరమున్నంత లేకపోవడంచేత విలువైన విదేశీ మారకద్రవ్యాన్ని వెచ్చించియురేనియందిగుమతి చేసుకుంటున్నాం.యురేనియం త్రవ్వకం, శుద్ధి కూడా రేడియో ధార్మికతను ప్రసరిస్తుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర రాజధాని నడిబొడ్డులోఉన్న న్యూక్లియర్ ఫ్యూయల్ కాంప్లెక్స్ (ఇంధన కర్మాగారం) పరిసర ప్రాంతాలలోని ప్రజలకు ఎన్నో ఇబ్బందులను కలుగ జేస్తోంది.

పర్యావరణ పరిజ్ఞానమే కాకుండా అక్షరాస్యత కూడా అతి తక్కువగా ఉన్న మన దేశ ప్రజలు తమకు కల్గిన కష్టాలు తమ దురదృష్ట ఫలితమేనని అనుకొని నిర్లిప్తంగా ఉన్నంత కాలం మనలనెవ్వరూ కాపాడలేరు.

అణు కేంద్రాలూ అవసరమా? వాటికి ప్రత్యామ్నాయమేమిలేదా? ఒకవేళ అవసరమయితే వాటిని ఎక్కడ నిర్మించాలి? వాటిలో ఎలాంటి భద్రతా చర్యలు చేపట్టాలి? ప్రమాదం సంభవించినపుడు ప్రజలు ఎలాంటి చర్యలు తీసుకోవాలి? ఇందులో ప్రభుత్వం, ప్రభుత్వ నిపుణుల బాధ్యత ఏమిటి? అధికారంలో ఉన్న రాజకీయ నాయకులు, అధికారులు, నిపుణులు వ్యక్తిగత బాధ్యత వహించగలరా? మొదలగు ప్రశ్నలన్నింటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని మన అణు విధానం గురించి బహిరంగ చర్చ (పబ్లిక్ డిబేట్) జరగాలి.



చమురు

విద్యుత్తును గృహాలలోను, వ్యవసాయంలోను, పరిశ్రమలలోను మాత్రమే వినియోగించవచ్చును. పెట్రోలియం ఉత్పత్తులైన క్రూడ్ ఆయిల్, పెట్రోలు, డీజిలు, మొదలగునవి రవాణాకు ప్రధాన అవసరాలు. వ్యవసాయంలోను, పరిశ్రమలలోను, ఉత్పత్తి ఎంత ముఖ్యమో, ఉత్పత్తి అయిన వస్తువుల రవాణా కూడా అంతే ముఖ్యం. ప్రయాణీకులకూ, పరిశ్రమలకు ముడిసరకుల రవాణా, వ్యవసాయ వస్తువుల (ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు) రవాణా, ఆహార ధాన్యాలు, పారిశ్రామికోత్పత్తుల రవాణా అతి ముఖ్యము. రవాణాలో ప్రథమంగా పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు తరువాత బొగ్గు ఉపయోగించ బడుతుంది. ద్రావక పెట్రోలియం వాయువు కూడా నేటి మన జీవన విధానంలో ఒక ముఖ్యమైన ఇంధనం.

మన దేశంలో పెట్రోలియం వనరులు చాలా తక్కువ. అవి 20 శాతం అవసరాల్ని మాత్రమే తీర్చగలుగుతున్నవి. పెట్రోలియంను ఎక్కువగా మనం గల్ఫ్ దేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకొంటున్నాం. మన రాష్ట్రంలో ఉండే రవాణా వాహనాల సంఖ్య సాలీనా వాటి పెరుగుదల రేటు ఈ విధంగా ఉన్నది.

క్రమ సంఖ్య	పేరు	సంఖ్య 1986-87	1987-88	సాలీనా పెరుగుదల రేటుశాతం
1.	బస్సులు ఎపియస్. ఆర్‌టిసి	12,868	13,503	4.97
2.	ప్రైవేటు బస్సులు	2,500	3,000	20
3.	వస్తు రవాణా వాహనాలు	57,905	66,000	14
4.	కార్లు, జీపులు	65,578	78,050	19
5.	టాక్సీలు	5,119	5,416	5.8
6.	మోటారు సైకిళ్ళు మోపెడ్లు	6,59,318	7,75,091	5.8
7.	ఇతరములు	69,786	75,370	8
		8,73,074	10,16,430	16

శక్తి కొరతను తీర్చుకోవడానికి అత్యవసర చర్యలు, దీర్ఘకాల చర్యలు తీసుకోవలసి ఉంటుంది. వాటిలో కొన్ని :

1) అత్యవసర చర్యలు :

1. శక్తి పొదుపు: (ఎనర్జీ కన్సర్వేషన్)

మన జీవన విధానంలో కొద్దిగా మార్పులు చేయాలి, శక్తిని అవసరమున్నపుడు మాత్రమే, అవసరమున్నంత వరకే వాడాలి. ఈనాడు మన గృహాలలోను, కార్యాలయాలలోను పట్టపగలే విద్యుత్ బల్బులు వెలిగించడం, ఫ్యానులు తిరగడం, మన ఆర్థిక స్థితిగతులననుసరించి గాలిని చల్లబరిచే (ఎయిర్ కూలర్స్) లేదా గది ఉష్ణోగతను నియంత్రించే (ఎయిర్ కండిషనింగ్) యంత్రాల వినియోగం, నీటిని చల్లబరిచే (వాటర్ కూలర్స్) యంత్రాలు, రిఫ్రిజరేటర్లను ఏడాది పొడుగునా వినియోగిస్తుంటాం. ఈ యంత్రాలన్నింటినీ తప్పనిసరి పరిస్థితులలోనే వినియోగించేందుకు మనం ప్రతిన బూనాలి. గాలిని, నీటిని చల్లబర్చేందుకు యంత్రాల వాడకానికి బదులుగా గృహనిర్మాణంలో అనువైన మార్పులు, నూతన పద్ధతులతో వెంటిలేటర్లు, కిటికీలు గల గృహనిర్మాణం పెంకుటిల్లు గది ఉష్ణోగతను నియంత్రించగలదని మన అనుభవం చెప్తోంది. మట్టి కుండల వాడకం మంచిది. మట్టి పెంకులు, మట్టి కుండల వినియోగం గ్రామీణ పరిశ్రమలు, వృత్తులకు తగిన ప్రోత్సాహాన్నిస్తుంది. అంతే కాకుండా గాలిని, నీటిని చల్లబరిచే యంత్రాలు, రిఫ్రిజిరేటర్లు తయారు చేయడానికి వినియోగించవలసిన శక్తిని కూడా మనం పొదుపు చేసికొన్న వారమవుతాము. అలాగే మన ఆహార విధానాలలో మార్పులు తీసుకురావడం (వండిన ఆహార పదార్థాలకు బదులుగా సాధ్యమైనంత తరచుగా పచ్చి కూరగాయలను, పళ్లను తినడం) వలన మన ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించుకున్న వారమే కాక శక్తిని పొదుపు చేయగలం. మిల్లు బియ్యం వినియోగం కంటె దంపుడు బియ్యం వినియోగం ఆరోగ్యానికి మేలు. ఈ మార్పులు చేపట్టడం వలన నూనె, విద్యుచ్ఛక్తి అవసరాలను కొంతవరకు తగ్గించవచ్చు.

పారిశ్రామిక ఉత్పత్తులు వినియోగం అత్యవసర రంగాలలోనే తప్ప ఇతర రంగాలలో వాడకూడదు. ఇలాంటి చర్యల వలన మన సహజవనరుల, శక్తి యొక్క మితిమీరిన వినియోగం తగ్గించి మనం సాధించిన, సాధించబోయే అభివృద్ధిని నిరంతర అభివృద్ధిగా మార్చవచ్చును.

2) శక్తి సరఫరాలో నష్టాల (ట్రాన్స్‌మిషన్ లాసెస్)ను తగ్గించడం :

ఈనాడు మనం శక్తి సరఫరా విధానంలోనే ఎంతో శక్తిని నష్టపోతున్నాం. శక్తి సరఫరాకు వాడే పరికరాలను ఆధునీకీకరించ వలసి ఉంటుంది. శక్తి సరఫరాను క్రమబద్ధం చేయడం, శక్తి ఉత్పత్తిలో వికేంద్రీకరణ సాధించటంవల్ల శక్తి సరఫరాలో జరుగుతున్న నష్టాన్ని నివారించవచ్చు.

ప్రస్తుతం ఉత్పత్తి చేసిన శక్తి సరఫరాలో నష్టాలు తగ్గించడం ద్వారా శక్తి సంక్షోభం కొంతవరకు అరికట్టవచ్చు. శక్తి సరఫరాలలో పటిష్టమైన సాంకేతిక విధానం లోపించడం ఒక సమస్య కాగా సరఫరా నష్టాలకు మరో ముఖ్యమైన కారణం అక్రమంగా సరఫరా లైన్లనుండి విద్యుచ్ఛక్తిని వాడుకొనడం. మారుమూల గ్రామాలలో సిబ్బంది కొరతవలన విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డు ఈ సమస్యను అరికట్టడంలో తీవ్రంగా విఫలమైనది.

ఆధునిక ఇంధన వనరులు కొన్ని సమస్యలు :

ఇంతకు ముందు మనం చర్చించిన దాదాపు అన్ని శక్తి వనరులు కూడా కొన్ని తీవ్రమైన పర్యావరణ సమస్యలకు దారితీస్తున్నాయి. అంతే కాకుండా ఆయా శక్తి వనరులు శాశ్వతం కావు.

వంట చెఱకు వినియోగం వలన ఏర్పడుతున్న గృహ కాలుష్యం కారణంగా స్త్రీలు, చిన్న పిల్లలు, క్యాన్సరు, రక్తహీనత, శ్వాసకోశ వ్యాధులకు గురి అవుతున్నారు. అంతే కాకుండా వంట చెఱకు వ్యాపారం అడవుల నరికి వేతకు దారితీస్తుంది. ప్రధానంగా కాగితం, గుజ్జు మొదలగు కలప పరిశ్రమల కారణంగా; భారీ ఆనకట్టలు, పరిశ్రమల నిర్మాణానికి గాను అడవుల నిర్మూలన పెద్ద ఎత్తున ప్రభుత్వం ద్వారానే లేదా సంబంధిత అధికారుల ప్రోత్సాహం వలననే జరుగుతున్నది. దానివలన వంట చెఱకు కొరత, వంట చెఱకు ధర పెరుగుతున్నది. వంట చెఱకు సద్వినియోగం, ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల వినియోగం, అడవుల సంరక్షణ, సామాజిక అడవుల పెంపకం, జరగబోయే వినాశనాన్ని నివారించ డానికి అత్యవసరం.

ప్రస్తుత విద్యుచ్ఛక్తి వనరులు, విద్యుత్ సరఫరా విధానాలపై కూడా మనం నిరంతరంగా ఆధారపడలేము. క్రమం తప్పిన వర్షాలు, ఒండ్రు పేరుకొని పోయిన జలాశయాలు ఆశించినంత జల విద్యుచ్ఛక్తిని అందించడం లేదు. పెద్ద పెద్ద ఆనకట్టలను కట్టడం అతి ఖర్చు, సమయంతో కూడుకున్న పనే కాక అది భూమి, అడవుల ముంపు, నరికివేత, క్రిముల పెరుగుదల, భూమి చౌడు బారడం, అనారోగ్యం, భూకంపం లాంటి ఎన్నో సమస్యలకు కూడా దారితీస్తుంది.

అణు విద్యుత్తు కల్గించే వినాశనం, దాని ఖర్చులు అతి భయంకరంగా ఉంటాయని తెలిసి కూడా వాటిని నిర్మించడం మూర్ఖత్వమే అవుతుంది.

మేట వేసుకొనిపోయిన రిజర్వాయర్లు, తరిగిపోతున్న బొగ్గు నిక్షేపాలు, ప్రమాదకరమైన అణుశక్తి కేంద్రాలు నానాటికి పెరిగిపోతున్న శక్తి అవసరాలనుతీర్చలేకపోవడమే కాక మానవ మనుగడకే ముప్పు కలిగిస్తున్నాయన్న విషయాన్ని మనం గుర్తించాలి. మన మనుగడకు అక్కర రాని అభివృద్ధి ఎవరికోసం? ఇటువంటి అభివృద్ధి అసలు అవసరమా? సరియైన అభివృద్ధి కొరకు నిజమైన మనశక్తి అవసరాలు ఎలా తీర్చుకోవాలి? ప్రస్తుతం ఉన్న ఆధునిక శక్తి వనరులు, ఇకముందు వినియోగంలోకి రాబోయే ఆధునిక, ప్రత్యామ్నాయ శక్తి వనరులు పర్యావరణ సమస్యలకు దారితీయకుండా ఎలాంటి చర్యలు తీసుకోవాలి?

మన రవాణా వ్యవస్థకు మూలాధారమైన పెట్రోలియం ఉత్పత్తులను చాలా వరకు గల్ఫ్ దేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. దేశంలో అంత మాత్రంగా ఉన్న ఛమురునిక్షేపాలు, వాటిని త్రవ్వి బయటికి తీయడంలో ఉన్న ఖర్చులు, అంతర్జాతీయంగా పెరిగిపోతున్న క్రూడ్ ఆయిల్ ధర, మితిమీరి పెరుగుతున్న ప్రభుత్వ, ప్రభుత్వేతర, వ్యక్తిగత వాహనాలు పెట్రోలియం ఉత్పత్తుల కొరతను పెంచుతున్నాయి, మన దేశంలోను, ప్రస్తుతం ఉన్న పెట్రోలియం నిలువలు నిపుణుల అంచనా ప్రకారం 30-40 సంవత్సరాలలో అంతరించిపోవచ్చును. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, క్రొత్త క్రొత్త యంత్రాల ద్వారా క్రొత్త నిలువలను కనుగొనగలమని శాస్త్రజ్ఞులు నమ్ముతున్నా అది ఎంత వరకు సాధ్యమో ప్రస్తుతం చెప్పలేము. ఏదేమైనా చమురు నిక్షేపాలు, మరే ఇతర శక్తి వనరులైనా అనంతం కాదన్న విషయం మనందరం దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

ఈ వనరులను ఎక్కువ కాలం పాటు వినియోగించడానికి వాటిని పొదుపుచేస్తూ పునర్వినియోగకర శక్తి వనరులను (రెన్యూబుల్ ఎనర్జీ సోర్సెస్)ను ప్రత్యామ్నాయ వనరులుగా (ఆల్టర్‌నేటివ్ ఎనర్జీ సోర్సెస్)గా మార్చుకోవాలి.

అంటే ప్రధానంగా ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనవనరుల ద్వారానే మన రోజువారీ శక్తి అవసరాలను తీర్చుకోవాలి.

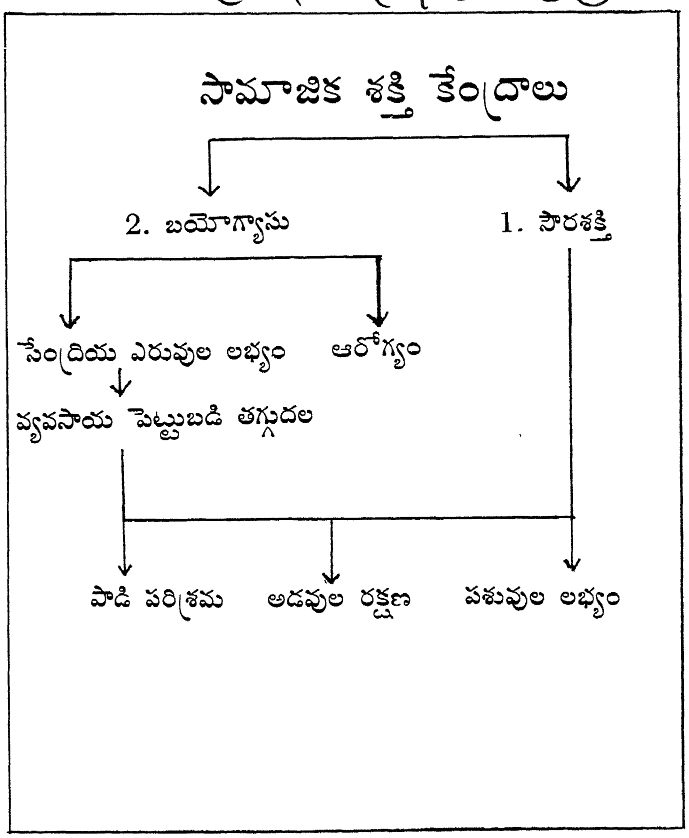
ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులు :

ఈ ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులను పునర్వినియోగకర ఇంధనాలు అని కూడా అంటారు. ఈ ఇంధన వనరులకు మూలాధారం సౌరశక్తి. సూర్యుడు ఉన్నంత కాలం ఈ వనరులను నిరంతరంగా వినియోగించవచ్చును. సూర్యుని నుండి వచ్చే వెలుగు, వేడిమినే సౌరశక్తి అంటారు. నీటిని వేడి చేయడానికి విద్యుచ్ఛక్తిగా దీన్ని ఉపయోగించవచ్చును. సూర్యుని వల్ల గాలి వేడిమిలో హెచ్చు తగ్గులు ఉండడం వలన సౌరశక్తి ఏర్పడును. దీని ద్వారా కూడా ఉష్ణాన్ని, విద్యుత్తును, యంత్ర శక్తిని ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. ప్రస్తుతం శక్తివనరులైన వంట చెరకు, పంట చెత్త మొదలైనవి కిరణజన్య సంయోగ క్రియ ద్వారా లభించేవే. జల విద్యుత్ ఉత్పాదన వర్షంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సూర్యుని వేడిమి వలన కలిగే భాష్పోత్సేకమే వర్షానికి మూలకారణమని మనందరకు విదితమే. సముద్రంలోని నీటి పొరల మధ్యన ఉండే ఉష్ణోగత భేదాల ద్వారా విద్యుత్ ఉత్పత్తికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నవి.

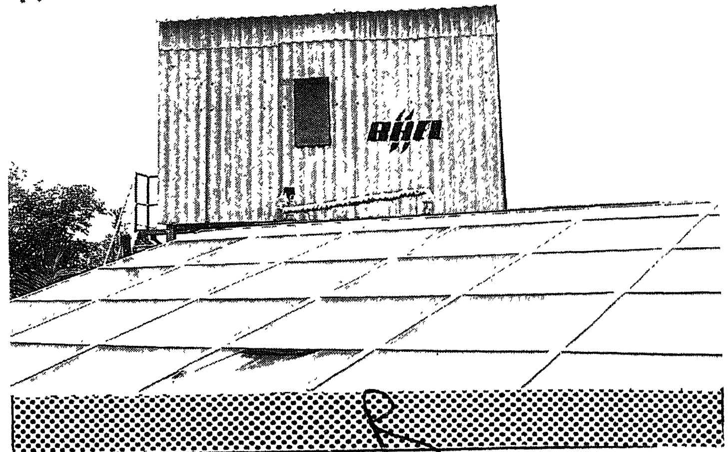
ఈ ఇంధనాలను సూర్యుడు ఉన్నంత కాలం అంటే నిరంతరంగా వినియోగించుకొనవచ్చును. సౌరశక్తి, వాయు శక్తి, జలశక్తి, ఎలాంటి

కాలుష్యాన్ని కల్గించవు. ఈ వనరులను ఉచితంగా వాడడానికి వీలున్నా, వాటిని వాడేందుకు కావలసిన యంత్ర సామగ్రి, పరికరాల ధర ప్రస్తుతానికి చాలా ఎక్కువ. ఇది ఇంకా ప్రయోగ స్థాయిలోనే ఉంది. వీటిని గ్రామాల్లో ఉమ్మడి శక్తి కేంద్రాలు (కామన్ ఎనర్జీ ప్లాంట్స్)గా అభివృద్ధి చేసి, వ్యాపార సరళిలో వాటిని తయారుచేసేందుకు తగిన కర్మాగారాలు, పరిశోధనా వికాస (రీసెర్చ్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్) కార్యక్రమాలు చేపట్టి, ప్రజలు వ్యక్తిగతంగా కాని, సామూహికంగా కాని వాడేందుకు వీలుగా అభివృద్ధి చెయ్యాలి. వీటి ద్వారా శక్తి ఉత్పత్తిలో కాలుష్యం ఉండదు. భూ ఉష్ణోగ్రతలో ఎలాంటి అసమానతలు రావు. అంతే కాకుండా ఈ వనరులు అయిపోతాయని, వాటిధర పెరుగుతుందని భయం కూడ ఉండదు.

కొన్ని ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల ద్వారా సంపూర్ణ గ్రామీణాభివృద్ధిని, గ్రామీణ ప్రజల జీవన పరిస్థితులను మెరుగుపరచ డానికి, గ్రామీణ సహ జీవనాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ఎలాంటి అవకాశాలున్నాయో ఈ క్రింది విధంగా సులభంగా అర్థం చేసుకోవచ్చును.



మనం ప్రస్తుతం వినియోగిస్తున్న అశాశ్వత ఇంధన వనరులను వదలి లేదా వాటి వినియోగాన్ని తగ్గించి, పునర్వినియోగకర ఇంధనాలను వాడవలెనంటె కొన్ని కష్ట నష్టాలను తాత్కాలికంగా ఓర్చుకొనవలసి ఉంటుంది. శాశ్వతంగా శక్తి సంక్షోభాన్ని తెచ్చుకొనే కంటే తాత్కాలిక కష్ట నష్టాలు ఓర్చుకోవడం మేలు కదా.



సౌరశక్తి

సౌరశక్తి వినియోగం రోజురోజుకు పెరుగుతున్నది. గృహావసరాల లో సోలార్ కుక్కర్లు (సౌరశక్తి పొయ్యిలు), సోలార్ వాటర్ హీటర్లు, ఫొటో వోల్టాయిక్ కణాల ద్వారా సౌరశక్తిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చి వాటి ద్వారా విద్యుద్దీపాలను వెలిగించడానికి వినియోగించవచ్చును.

కేంద్ర ప్రభుత్వం, సాంప్రదాయేతర ఇంధన వనరుల శాఖ సౌరశక్తి వినియోగానికి కూడా ప్రాధాన్యతనిస్తున్నది. ప్రభుత్వరంగ సంస్థయైన భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ (బి.హెచ్.ఇ.ఎల్.) వారు సౌరశక్తి వినియోగానికి యంత్రాలను తయారు చేస్తున్నారు. కేంద్ర ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలలో భాగంగా ప్రతి రాష్ట్రంలోను కొన్ని గ్రామాలను ఎంపిక చేసి వాటిలో సౌరశక్తి ద్వారా విద్యుద్దీపాలను వెలిగించే కార్యక్రమం, ఇతర శక్తి కార్యక్రమాలు చేపట్టి ఊర్జాగ్రాం (శక్తి గ్రామం)లను అభివృద్ధి చేస్తున్నారు. వాటి ప్రాధాన్యతను గుర్తించలేని ప్రజలు, ప్రభుత్వాధికారుల నిర్లక్ష్యం వల్ల అక్కడి సౌర విద్యుత్ స్థంభాలు నేడు ఆ గ్రామాల్లో ఒక గుర్తుగానే మిగిలిపోయాయి. దీనికి ఉదాహరణగా హైదరాబాదు దగ్గరిలోని ప్రతాపరుద్రారం గ్రామాన్ని పేర్కొనవచ్చును. దీనికి ప్రజల ప్రతిస్పందన ఇలా ఉంది, ''ఏమో బి.హెచ్.ఇ.ఎల్. వాళ్లు వచ్చి పెట్టిపోయారు. అవి కొన్ని రోజులు వెలిగి చెడిపోయాయి''. కనీసం ప్రదర్శన కొరకు ఏర్పాటు చేసిన సౌరవిద్యుత్ స్థంభాలే సరిగా పని చేయనపుడు ప్రజలు తమ గృహాలలో వాటిని ఉపయోగించటానికి ఉత్సాహం చూపరు

అంతే కాకుండా వీటిని కొనడం, అమర్చడం ఖర్చుతో కూడుకొన్న పని. సోలార్ కుక్కర్ లాంటివి ఉపయోగించడానికి ఉత్సాహం చూపించలేకపోతున్నారు. ఫోటో వోల్టాయిక్ కణాల ద్వారా తయారైన విద్యుత్తును పదిలపరిచేందుకు (స్టోర్ చేసేందుకు) ఇంతవరకు ఎలాంటి సౌకర్యాలు పరిజ్ఞానం లేకపోవడం కూడా సౌరశక్తి పరికరాలు ప్రజాదరణ పొందలేకపోవడానికి కారణాలు. సౌరశక్తి పరికరాల నాణ్యత పెంచడం, వాటిని వాణిజ్య సరళిలో ఉత్పత్తి చేయడం, ప్రచారం చేయడం, ప్రస్తుతం గ్రామాల్లో ఉన్న సౌరశక్తి పరికరాలను పనిచేసే స్థితిలో ఉంచడం వంటి విషయాలకు అత్యంత ప్రాధాన్యతనివ్వాలి.

ప్రతి గ్రామంలోను సౌరశక్తి కేంద్రాలను (సోలార్ ప్లాంట్స్) వాటిని ఉపయోగించి వీధి దీపాలను, పిండి మరలవంటి వాటిని వినియోగించడం వలన గ్రామాలు శక్తి విషయంలో స్వయం పోషక స్థితిని సాధించే అవకాశాలను మెరుగుపరచవచ్చును. దీనిని గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కార్యక్రమం (రూరల్ ఎలక్ట్రిఫికేషన్ ప్రోగ్రామ్)లో భాగంగా ప్రచారం చేసి అమలు చేయడంలో ప్రభుత్వం తగిన చర్యలు తీసుకోవాలి. ఈ సౌరశక్తి కేంద్రాల (సోలార్) స్థాపనలో ప్రభుత్వం పెట్టుబడి పెట్టి ప్రజలపై నిర్ణీత చార్జీలు వసూలు చేయడంతో దానిని నిదానంగా రాబట్టుకోవచ్చును. తరువాత ఆ కేంద్రాలను గ్రామ ఆస్తులుగా ప్రకటించి, వాటి నిర్వహణను గ్రామాలకే పూర్తిగా అప్పగించడం ఈ దశలో ఒక ముందడుగు. ఇలాంటి అన్ని కార్యక్రమాలలో గ్రామస్తుల సహకారం, వారికి కావలసిన నిర్వహణా పరిజ్ఞానాన్ని పెంచడం ద్వారా కేంద్రాలు మూతబడకుండా నివారించవచ్చును.

బయోగ్యాసు :

సౌరశక్తి తరువాత బయోగ్యాసు కూడా మన గ్రామీణ ప్రాంతాలకు కల్పతరువు లాంటిది. ప్రతి గ్రామంలో ప్రతి వ్యవసాయదారునికి పశువులు తప్పకుండా ఉంటాయి. పశువుల పేడ మురికి నీరు లేదా మనుషుల మలం కూడ బయోగ్యాసు ఉత్పాదనకు వినియోగించవచ్చును.

వాయు రూపంలో అతి చౌకగా దొరికే ఇంధనమే బయోగ్యాసు. ఇందులో 55 శాతం నుండి 70 శాతం వరకు పశువుల పేడ నుండి ఈ వాయువు వెలువడుతుంది. ఈ వాయువును పైపుల ద్వారా ప్రత్యేక స్టౌవ్‌లకు కలిపి దానిని వంట ఇంధనంగా ఉపయోగించవచ్చును. బయోగ్యాసు ద్వారా ఇంటిలోని దీపాలు కూడా వెలిగించవచ్చును. పశువుల పేడ కుళ్లి మంచి సేంద్రియ ఎరువుగా మారుతుంది. బయోగ్యాసు వాడకం కట్టెలు మండించే అవసరాన్ని తగ్గించడం వలన అడవులపై వత్తిడి తగ్గుతుంది. స్త్రీలు పిల్లలు ఖాళీ సమయాన్ని పశువుల రక్షణకు వినియోగించవచ్చును. వంటచెరకు సేకరణలో స్త్రీలు పిల్లలు పడుతున్న శ్రమ, కట్టెలు మండించడం వలన జరుగుతున్న గృహ కాలుష్యం, మొదలగు సమస్యలు కూడ అరికట్టవచ్చును. పాడిని పెంచి కుటుంబ స్థితిగతులను బాగుచేసుకోవచ్చును.





బయోగ్యాసు ప్లాంట్లలో ఒక కుటుంబానికి ఉపయోగపడే బయోగ్యాసు ప్లాంటు (కుటుంబం సైజు, పశువుల సంఖ్యపై ఆధారపడి) మొదలుకొని సామాజిక బయోగ్యాసు ప్లాంటు సైజు వరకు ఉన్నాయి.

కుటుంబ బయోగ్యాసు వివిధ పరిమాణాలు :

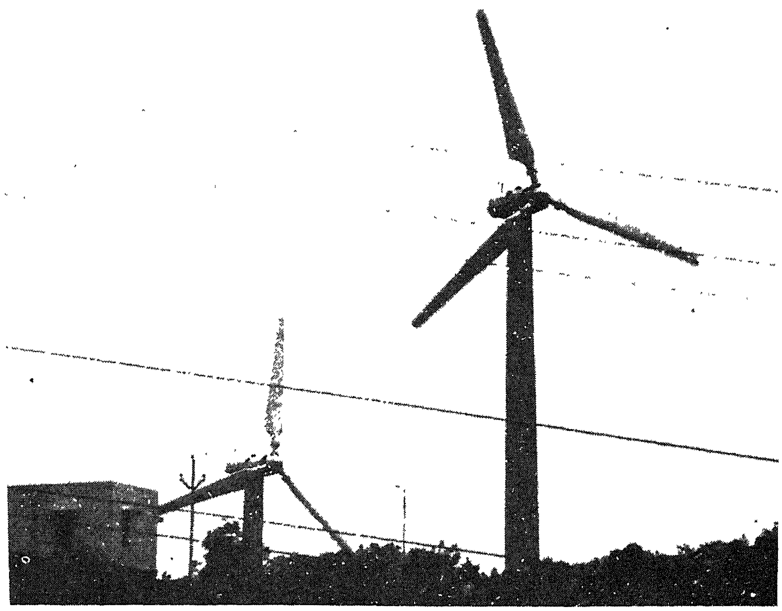
క్రమ సంఖ్య	(ప్రతి రోజు గ్యాసు ఉత్పత్తి) (ఘ.మీ)	(ఘ. అడుగులు)	పశువుల సంఖ్య	ప్రతిరోజు కావలసిన పశువుల పేడ కిలోగ్రాములలో	కుటుంబ సభ్యుల సంఖ్య
1.	(2)	70	3-4	30-45	5-6
2.	(3)	105	4-5	45-50	8-12
3.	(4)	140	5-7	55-60	12-16
4.	(6)	210	7-10	80-100	11-20
5.	(8)	280	12-15	120-150	22-26
6.	(10)	350	16-20	160-200	26-32

బయోగ్యాసు నిర్మాణ పద్ధతులలో అనేక రకాలున్నవి. మన రాష్ట్రంలో సిలిండర్ బయోగ్యాస్ నిర్మాణ విధానం ఎక్కువగా వాడకంలో వున్నది. బయోగ్యాసు ప్లాంట్లను, ఇతర ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల సౌకర్యాల వినియోగం పెంచడం కొరకు ప్రభుత్వం ఎన్నో చర్యలు తీసుకొన్నది. బయోగ్యాసు ప్లాంట్ల ప్రచారంలో భాగంగా దాదాపు అన్ని వర్గాల ప్రజలకు (బలహీన వర్గాల ప్రజలకు ఎక్కువ) ప్రభుత్వం సబ్సిడీ సౌకర్యాల్ని కల్పించింది. వాటి నిర్మాణం నిర్వహణలకు వినియోగదారులకు, గ్రామీణ యువకులకు శిక్షణ కూడా ఇవ్వబడుతున్నది.

సామూహిక బయోగ్యాసు ప్లాంటు (కమ్యూనిటీ బయోగ్యాసు ప్లాంట్స్) దగ్గర దగ్గరగా ఉన్న కుటుంబాలకు గ్యాసు పైపుల ద్వారా సరఫరా చేయబడుతుంది. దీనికి గ్రామస్థులు స్థలాన్ని ఉచితంగా ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. దీనికి వారు సరిపోయినంత పేడను అందించి దాని ఫలితాలను సమానంగా పంచుకొనే సహకార మనస్తత్వం కల్గి ఉండడం అత్యవసరం. దీని నిర్మాణానికీ, ఒక సంవత్సరం వరకూ దాని మరమ్మతుకు అయ్యే ఖర్చులనూ కేంద్ర ప్రభుత్వమే పూర్తిగా భరిస్తుంది. ఆ తర్వాత దాని నిర్వహణను గ్రామస్తులే చేపట్టాలి. ఇది గ్రామీణ సహజమైన సహ జీవనాన్ని మరింత పటిష్టపరిచి, వారిలో సదవగాహన ఏర్పడడానికి కూడా దోహదం చేస్తుంది.

1987 - 89 నాటికి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో దాదాపు 34,000 బయోగ్యాసు ప్లాంట్లు ఉన్నాయని అంచనా. కాని వీటి నిర్వహణ సరిగా లేకపోవడం, అవసరమైనంత పేడ అందించకపోవడం, గ్రామస్తుల మధ్య సదవగాహన లోపించడం వల్ల ఇవి పనిచేయడం లేదనితెలుస్తోంది. సరియైన బయోగ్యాసు ప్లాంట్ల ఎంపిక, దాని నిర్వహణలో గ్రామీణ యువకులకు, వినియోగదారులకు శిక్షణ - ఈ కార్యక్రమాన్ని విజయవంతం చేయడంలో ఎంతో ప్రాముఖ్యత వహిస్తాయి.

వాయుశక్తి (విండ్ ఎనర్జీ) :



వాయుశక్తి నాధారంగా చేసికొని పనిచేసే గాలిమరలు గొట్టపు బావులు, లోతైన బావుల నుండి వ్యవసాయానికి, త్రాగడానికి, నీరు తోడటానికి ఉపయోగపడతాయి. వాయుశక్తి ద్వారా టర్బైన్లను త్రిప్పడంతో విద్యుచ్ఛక్తిని కూడా ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. ఈ వాయుశక్తి పరికరాలు గాలి వేగాన్ని బట్టి పనిచేస్తాయి. సముద్ర తీరప్రాంతాలలోను, నదీ తీరప్రాంతాలలోను వీటిని నిర్మించి, వినియోగించవచ్చును. కాని ఈ వాయు యంత్రాలు, వాయు టర్బైన్లు ఈనాడు ప్రదర్శన కొరకే పరిమితమైనవి. వీటిని ఏ ప్రాంతాలలో నిర్మించవచ్చునో అక్కడిప్రజలకు తగినశిక్షణ ఇచ్చి యంత్రాలను విజయవంతంగాపనిచేసేటట్లు చూడవచ్చును.

పైన పేర్కొన్న ప్రత్యామ్నాయ శక్తి వనరులు కాక, శక్తిని ఎక్కువ మొత్తంగా ఉత్పత్తి చేయడానికి శాస్త్రజ్ఞులు ఎన్నో పరిశోధనలు కొనసాగిస్తున్నారు. క్రొత్తగా తలపెట్టిన చిన్న, పెద్ద శక్తి వనరులు ఈ క్రింద విధంగా ఉన్నాయి.

1. భూగర్భ ఉష్ణ శక్తి : (జియో థర్మల్ ఎనర్జీ) :

భూగర్భంలో ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉంటుంది. ఆ వేడితో నీటిని ఆవిరి చేసి, ఆవిరి ద్వారా టర్బైన్లను త్రిప్పి విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. భూగర్భంలోనికి నీటిని పంపి, బయటికి వచ్చే ఆవిరితో టర్బైన్ల ద్వారా విద్యుత్తును భారీ ఎత్తున ఉత్పత్తి చేయవచ్చును.

2. సముద్ర ఉష్ణ శక్తి : (ఓషన్ థర్మల్ ఎనర్జీ) :

సముద్రంలోని నీటి పొరల మధ్య ఉన్న ఉష్ణోగ్రతల తేడా సహాయంతో కూడా విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేయవచ్చునని ప్రాథమిక వైజ్ఞానిక పరిశోధనలు తెలుపుతున్నవి.

3. అలల శక్తి : (వేవ్స్ ఎనర్జీ) :

సముద్రంలోని అలలు కూడా శక్తితో నిండి ఉన్నాయని తెలుస్తోంది. అనువైన ప్రాంతాలలో అలలు వచ్చిపోవుటకు వీలుగా అడ్డుకట్టలు కట్టాలి. అలలు వచ్చి పోయినపుడు గాలి పీడనంలో కలిగే తేడా సహాయంతో వాయు టర్బైన్లను త్రిప్పి విద్యుచ్ఛక్తి తయారుచేయ వచ్చునని తెలుస్తోంది.

4. హైడ్రోజన్ :

నీరు హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్ వాయువుల రసాయన సంయోగము వలన ఏర్పడినది. ఇందులో హైడ్రోజన్‌కు దహన గుణము ఉండగా, ఆక్సిజన్ దహన దోహదకారి. ఎక్కువ హైడ్రోజన్ అణువుల మిశ్రమాన్ని భార ఉదజని లేదా డ్యుటీరియమ్ అని అంటారు. ఇందులో ఎంతో శక్తి ఇమిడి ఉందనీ, దీనిని విద్యుత్తుగాను, రవాణా కొరకు ఎన్నో ఇతర రంగాలలోను వినియోగించవచ్చునని, ఇది కాలుష్యకారిణి కాదని మన శాస్త్రజ్ఞులు తెలుపుతున్నారు.

5. సూపర్ కండక్టివిటీ :

అధికోష్ణ వాహకాల (హై టెంపరేచర్ సూపర్ కండక్టర్స్). ఉత్పత్తి శక్తి ఉత్పత్తి రంగంలో ఒక విప్లవాత్మక పాత్ర వహించగలదని భావిస్తున్నారు. దీని వలన రవాణా, కమ్యూనికేషన్లు, ఆహార ఉత్పత్తి, పరిశ్రమలలో పెద్ద పెద్ద మార్పులు వస్తాయి.

పైన ఉదహరించిన కొన్ని క్రొత్త రంగాలలో భారత దేశంతో సహా చాలా దేశాలు పరిశోధన కొనసాగిస్తున్నాయి. కొన్ని ప్రాథమిక ప్రశ్నలకు ప్రజలు, ప్రభుత్వాలు, అధికారులు, నిపుణులు తమకు తామే సమాధానాలు రాబట్టుకొని శక్తి ఉత్పత్తి సాధనాలపై పరిశోధన, అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. మనం ఉత్పత్తి చేసే శక్తి మన మనుగడకుకానీ, మన ముందు తరాల వారి మనుగడకు గానీ, ఎలాంటి ముప్పు రాదు అన్న నమ్మకం కల్గినపుడే ఆయా కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి. ఈ తరాన్ని మాత్రమే దృష్టిలో ఉంచుకొని ఉన్న వనరులన్నీ వినియోగిస్తే భవిష్యత్ తరాల శక్తి వనరులను అంతమొందిచిన వారమవుతాము.

ప్రజలు, రాజకీయ నాయకులు, ప్రభుత్వాలు, అధికారులు, శాస్త్రజ్ఞులు, ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సంతృప్తికరమైన సమాధానాలు రాబట్టుకొన్న తరువాతనే శక్తిరంగంలో అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి.

1. నిజమైన అభివృద్ధి అంటే ఏమిటి ?
2. ముందు తరాలవారు మన పై ఉంచిన బాధ్యత ఏమిటి? వారి కొరకు మనం ఏ రకమైన ప్రపంచాన్ని వారసత్వంగా ఇవ్వదలచుకొన్నాం?
3. మనం చేపట్టే అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అటువంటి ప్రపంచ పరిణామానికి ఎంత వరకు దోహదం చేయుచున్నవి?
4. శాశ్వత అభివృద్ధి సాధన కొరకు మనం సహజ వనరులను ఏ రేటుతో వినియోగించాలి?
5. సహజవవరులను శాశ్వత అభివృద్ధి సాధన కొరకు ఎలా నిర్వహించాలి ?
6. శాశ్వత అభివృద్ధి సాధన కొరకు, సహజవనరుల నిర్వహణ కొరకు ఎంత శక్తి అవసరము ?
7. విపరీతమైన శక్తి ఉత్పత్తిలో సహజ వనరుల వినియోగాన్ని విపరీతంగా పెంచి, వాటిని కలుషితం చేసి వాటి జీవిత కాలాన్ని తగ్గించి, భూమిపై జీవకోటి మనుగడ దుర్భరం చేయడం ఎంత వరకు సముచితము?

'ఇంట గెలిచి రచ్చ గెలుపు' అన్న సామెత మనకు ఈ క్షణాన గుణపాఠం నేర్పాలి. మన భూగ్రహం పై ఉన్న సమస్త దేశాలు శాంతితో, సహ జీవనం చేయాలి. శాశ్వత అభివృద్ధి సాధన కోసం కలిసి కృషి చేయాలి. అంతే కాని మనశక్తిని, విజ్ఞాన్నాన్ని, యుద్ధం, మారణహోమం కోసం వినియోగించరాదు.



గ్రామీణ ఇంధన వనరులు-వంట చెఱకు కొరత

ఇంధనం శక్తి అనగానే మనకు విద్యుచ్ఛక్తి, పెట్రోలు, డీజిలు, కిరోసిన్ బొగ్గు తదితర ఇంధన వనరులు గుర్తుకు వస్తాయి. కాని ఈ శక్తి వనరులన్ని కూడా పట్టణ ప్రాంతాలలో కేంద్రీకృతమై పట్టణ ప్రజావసరాలకు, పారిశ్రామిక ఉత్పత్తులకు, రవాణా మొదలగు వాటి కొరకు ఎక్కువగా ఉపయోగింప బడుచున్నవి. కాని గ్రామీణ దేశమయిన మన దేశంలో ఈ ఆధునిక శక్తి వనరుల కంటే పశువులు, వంట చెఱకు మొదలగు వాటిని ఆధారంగా చేసుకొని శక్తి అవసరాలను తీర్చుకోవడం ఈనాటికి గ్రామీణ ప్రజలకు తప్పని సరి. వంట చెఱకు, పశువుల పేడ, వ్యవసాయిక వ్యర్థ పదార్థాలు మొదలగు వాటితో దాదాపు 45 శాతం శక్తి అవసరాలను తీర్చుకోవడం జరుగుతున్నది. ప్రాచీన మానవుడికి మొట్టమొదటగా శక్తి అన్వేషణ ఆహార పదార్థాలను వండుకోనే నిమిత్తం ప్రారంభమయింది. అభివృద్ధి చెందిన మానవుడు అనేక రకాలయిన శక్తి వనరులను శక్తి అవసరాలను కనుగొన్నప్పటికీ ఈనాటికీ ఆహారాన్ని వండుకోటానికి అనాదిగా ఉపయోగిస్తున్న వంట చెఱకు, పేడ వంటి పదార్థాలను వాడండంలో పెద్దగా మార్పుకు నోచుకోలేదు. 80 కోట్ల జనాభా ఉన్న మన దేశంలో కేవలం 56 లక్షలు మాత్రమే ఎల్.పి.జి. వినియోగదారులు ఉన్నారు. దీన్ని బట్టి ఈనాటికి ఆహార పదార్థాలను వండుకోవడంలో వంట చెఱకు వినియోగం కేవలం గ్రామాల్లోనే కాకుండా ప్రస్తుతం నగరాల్లో కూడా వినియోగించబడుచున్నదని తెలుస్తోంది. ఉదాహరణ కు 1981 సంవత్సరంలో భారతదేశంలో మొత్తం మీద 1200 కోట్ల విలువైన దాదాపు 30 మిలియన్ టన్నుల వంట- చెఱకు వినియోగం పట్టణాల్లోనే జరిగిందని ఒక అంచనా. ఇంతటి ప్రాధాన్యత సంతరించుకొన్న వంట చెఱకు ఒకానొకప్పుడు గ్రామాల్లో విరివిగా లభించేది. కాని కాలక్రమేణా, త్వరితగతిని నశించిపోయిన అడవుల కారణంగా, పచ్చిక మైదానాల వల్ల తరిగిపోవడం మొదలగు కారణాల వలన మన దేశంలో వంట చెఱకు కొరత ఆహార ధాన్యాల కొరత సమస్యను మించిన సమస్యగా పరిణమించుచున్నది. వంట చెఱకు సమస్య వలన ఇప్పటికే కనుమరుగయిపోతున్న అడవులపై తీవ్రమయిన ఒత్తిడి ఏర్పడినది. పల్లెలు, పట్టణాల్లో వంట చెఱకు అవసరాల కోసం పచ్చని ఎదిగే చెట్లను నరికి పారేయడం తప్పనిసరి అయిపోతున్నది. 1960 సంవత్సరం హైదరాబాదు నగరంలో క్వింటాలు వంట చెఱకు రు.6.60పై.లు ధర ఉండగా ఈనాడు అంటే 1990 నాటికి అది రు. 85 వరకు పెరిగిపోయింది. గ్రామాలలో వంట చెఱకు సేకరణ సాధారణంగా స్త్రీల బాధ్యతగా గుర్తించడం జరుగుతుంది. రెక్కాడితే గాని డొక్కాడని బీద కుటుంబాల్లో ఒక వ్యక్తి తిండి కోసం కూలి పనికి పోగా మరో వ్యక్తికి వంట చెఱకుకు సేకరించడం దినచర్యగా అయిపోయింది. స్త్రీలు మోపెడు కట్టెపుల్లల కోసం కొన్ని గ్రామాల్లో దాదాపు 7, 8 కిలోమీటర్లు నడవడం సాధారణం అయిపోయింది. ఉదాహరణకు మహబూబునగర్ జిల్లాలో గండుమల్ గ్రామంలో 10, 15 సంవత్సరాల క్రితం వరకు వంట చెఱకు దగ్గరలోని కొండల పైన, ఎండు పుల్లలు విస్తారంగా దొరికేవని కూలిపని చేసుకొని బ్రతికే ఎల్లమ్మ తెలియజేసింది. కాని దగ్గరగా ఉన్న అడవులు నేడు దూరమయ్యాయని దీనికి కారణం చెట్లు నరికి కట్టెలమ్ముకొని బ్రతికే నిరుపేదలని ఆమె తెలియజేసింది. ఈనాడు దాదాపు గ్రామంలోని ప్రజలంతా వంట చెఱకు కొనాలి లేదా వంట చెఱకు సేకరణ కోసం దాదాపు 7 నుండి 8 కిలోమీటర్లు నడవవలసి ఉంటుందని ఆమె వాపోయింది. ఒకనాడు ఉచితంగా దొరికే వంట చెఱకు ఈనాడు ఒక మోపెడు ధరకు రు. 8 నుండి రు. 10 ల వరకు పెట్టి కొనవలసి వస్తుందని తెలిపింది. దూరప్రాంతాలనుంచి వంట చెఱకు స్వయంగా సేకరించడం వల్ల కూలిపనికి వెళ్లే అవకాశం పోయిందని ఆమె వాపోయింది. ఈ పరిస్థితి కరువులు ఏర్పడిన తరువాత ఇంకా తీవ్రతరమయిపోయిందని ఆమె తెలిపింది.

అలాగే అదే జిల్లాలోనే చిట్యాల గ్రామంలో విరివిగా పెరిగే ముళ్ల చెట్లు ప్రత్యామ్నాయ వంట చెఱకుగా ఉపయోగపడుచున్నవి. అక్కడ కూడా ఒకనాడు వంట చెఱకు ఉచితంగా ఎండు కట్టెలు, పుల్లల రూపంలో దొరికేది. ఈనాడు స్త్రీలు ముళ్ల చెట్లను నరికి, అవి ఎండిన తరువాత వంట చెఱకుగా వాడుతున్నారు. ఆ గ్రామంలోని వెంకటమ్మ కథనం ప్రకారం ఈ ముళ్ల కంపను వాడకంలో అతి జాగ్రత్తగా ఉండాలని లేకపోతే మరోపని చేయకుండా వారి చేతులకు గాయాలౌతాయని తెలిపింది.

ఒకనాడు అడవుల మధ్యలో ఉన్నట్లుగా కనిపించే గ్రామాల్లో ఈనాడు వంట చెఱకు లేకపోయినా కనీసం నీడనిచ్చే చెట్లు కూడా లేకపోవడం ఎంతో శోచనీయం. ఈనాడు మనం ఏ గ్రామం పరిసరాలు చూసినా ఎండిపోయినట్లు కనిపిస్తున్నాయి. తిర్మలాపురం అడవులలో చెట్లు ఉన్నన్ని రోజులు అటవీశాఖ వారు ప్రజలకు వంట చెఱకు కూడా ఇవ్వకుండా, ఇతరులకు అమ్ముకొని సొమ్ము చేసుకున్నారని తెలిసింది.

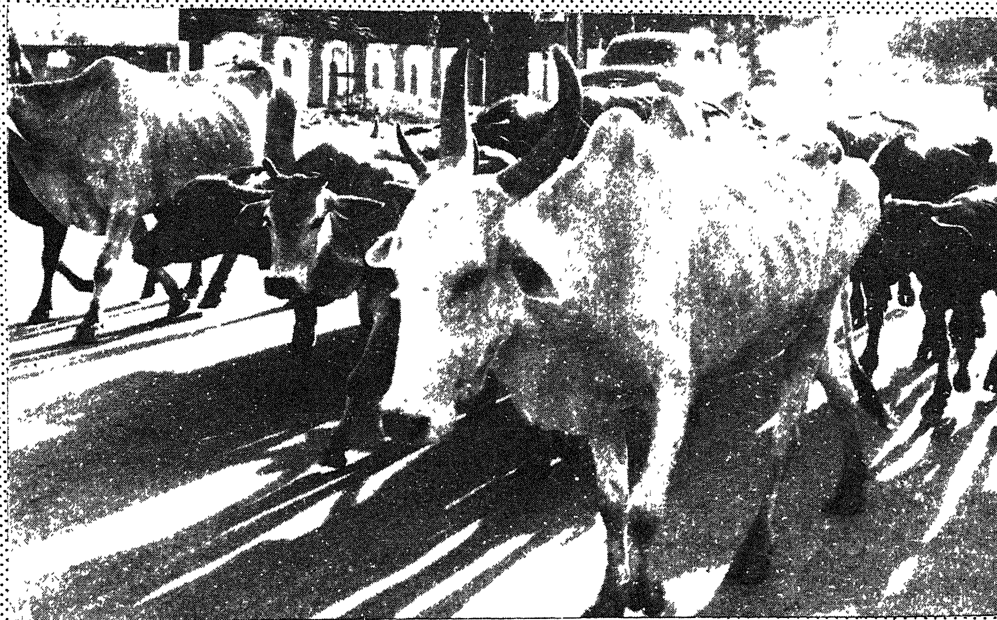
వంట చెఱకు సమస్య ఇంత తీవ్రతరం అయినా ముమ్ముందు ఈ సమస్య ఎదుర్కోడానికి ఏ పథకాలూ రూపొందించబడడం లేదు. ఒక ప్రక్కనుండి ప్రజలు కూడా వంట చెఱకు సమస్యను మొండిగా ఎదుర్కొంటున్నారే తప్ప, ఆ సమస్య పరిష్కారం కోసం ఎలాంటి చర్య తీసుకోవడం లేదు. ఈ విషయంలో కేవలం ప్రభుత్వాన్ని తప్పుపట్టడం సమంజసం కాదు. గ్రామీణులు కూడా ఉద్యమాన్ని చేపట్టి విరివిగా సామాజిక వనాలను పెంచుకోవాలి. నీటి సమస్యలాగే ఇది కూడా గ్రామానికి సంబంధించిన ఉమ్మడి సమస్య.

ప్రభుత్వపరంగా ప్రజల జీవనంలో ఇంతటి తప్పనిసరి అవసరమయిన వంట చెఱకుకు సంబంధించి ప్రణాళికలున్నా ప్రజలు పాల్గొనకపోవడం వల్ల విఫలమౌతున్నాయి. ఇతరశక్తి వనరులయిన అణు విద్యుచ్ఛక్తి, థర్మల్, జల విద్యుచ్ఛక్తి, పెట్రోలు, గ్యాసు, తదితర వనరులకు సంబంధించి ప్రత్యేక మంత్రిత్వ శాఖలు ప్రణాళికా బోర్డులు, కార్పొరేషన్‌లు, దీర్ఘకాలిక ప్రణాళికలు మొదలయినవన్నీ ఉన్నాయి. కానీ అత్యంత ముఖ్యమయిన వంట చెఱకు అభివృద్ధికి ఎలాంటి మంత్రిత్వ శాఖాలేదు. ఇప్పటికయినా మేలుకొని ముమ్మందు వంట చెఱకు యొక్క అవసరాలను జాగ్రత్తగా పరిశీలించి గ్రామ స్థాయిలో శక్తి అవసరాలకు అనుగుణంగా వనరులను పెంపొందించకపోతే అతి త్వరలోనే తింటానికి ఆహార పదార్థాలున్నా వండుకోవడానికి వంట చెఱకు లేని దుర్భర పరిస్థితి ఎదుర్కోవడం జరుగుతుంది యుద్ధ ప్రాతిపదికపై నిర్దిష్ట ప్రణాళికలు రూపొందింది, అమలు చేయడం అందులో ప్రజలను పాత్రధారులుగా చేయడం, అత్యవసరం.

అణు ధార్మిక ఇంధన కర్మాగారం (న్యూక్లియర్ ఫ్యూయల్ కాంప్లెక్స్)
రాష్ట్రం రాజధాని హైదరాబాదులోని అణు ధార్మిక కర్మాగారం (ఎన్.ఎఫ్.సి)లో అతి సున్నితంగా పనిచేసే లోహ సాంకేతిక పరికరాలు ఉన్నాయి. అణు శక్తి సాంకేతిక పరిజ్ఞానంలో స్వయం పోషకత్వాన్ని సాధించేందుకు అణుశక్తి శాఖ (డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఆటామిక్ ఎనర్జీ) చేసే ప్రయత్నంలో దీనిని ఒక కలికితురాయిగా భావిస్తారు

అత్యాధునిక సాంకేతిక విజ్ఞానం ఎక్కడయితే పనిచేస్తున్నదో అక్కడ పర్యావరణ కాలుష్య నివారణ కొరకు అంతే ఆధునిక, సాంకేతిక చర్యలను తీసుకోగలరని భావించవచ్చును. లేదా తీసుకోవాలని (ఎక్స్‌పెక్ట్) ఆశించవచ్చు. కాని కాలుష్య నివారణ, నియంత్రకాలలో ఎన్.ఎఫ్.సి తీసుకొనే చర్యలు ఏమంత సంతృప్తికరంగా లేవు, స్థానిక ఇంగ్లీషు దినపత్రిక 1984 సంవత్సరం మధ్యలో ప్రచురించిన ఒక వార్త ఆంధ్రప్రదేశ్ కాలుష్య నివారణ సంస్థ ఎన్.ఎఫ్.సి. నాచారం పారిశ్రామిక ప్రాంతాన్ని కలుషితం చేస్తోందని ప్రభుత్వానికి ఫిర్యాదు చేసిందని తెలిపింది.





పశువధ :

మన రాష్ట్రంలో 60 లక్షలపనిచేసే పశువులు 87 లక్షల పాడి పశువులు, దాదాపు మరో 68 లక్షల వయసు చాలా తక్కువ ఉన్న పశువులు, ముసలి పశువులు ఉన్నాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ మొత్తం 3,36,66,698 పశువులున్నాయని ప్రభుత్వ అంచనా. ఇవి రాష్ట్రానికి చాలా ఎక్కువని, కనుక మన రాష్ట్రంలో తోళ్ల పరిశ్రమలు, తోళ్ల వస్తువులు ఎగుమతికి ఎంతో అవకాశముందని ప్రభుత్వం తోళ్ల పరిశ్రమను ప్రోత్సహిస్తోంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ 1987 వరకు 140 తోళ్ల పరిశ్రమలు భారీ, మధ్య తరహా రంగంలో ఉన్నాయి. ప్రతి గ్రామంలోను తోళ్ల పనిపై ఆధారపడే కుటుంబాలు చనిపోయిన పశువుల చర్మాన్ని ఒలిచి, శుభ్రం చేసి వినియోగిస్తుండగా, ఈ భారీ, మధ్య తరహా పరిశ్రమలు పశువుల చర్మాన్ని తమ పరిశ్రమలకు ముడి పదార్థాలుగా వాడుతున్నవి. అంతే కాకుండా వాటి మాంసాన్ని, చర్మాలను ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు.

మనదేశంలో రాష్ట్రంలో చిన్న సన్నకారు రైతులు తమ వ్యవసాయ పనుల కోసం ఎక్కువగా పశువుల పై ఆధారపడి ఉండడం వలన, పశు సంరక్షణకు ఎంతో ప్రాముఖ్యతనివ్వవలసిన అవసరముంది. మోటారు వాహనాలు, పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు మొదలగు ఆధునిక ప్రలోభాలకు గురై మన పశుసంపదకు ముప్పు తలపెట్టడం మూర్ఖత్వమే అవుతుంది. మన దేశంలో ప్రతి పట్టణంలోను పశువధ కొనసాగుతోంది. హైదరాబాదులో ప్రతి రోజు కొన్ని వేల పశువులు నిర్దాక్షిణ్యంగా వధించబడుతున్నాయి. దీనికి కారణమేమిటి ? పశుగ్రాసం కొరత పెరిగి, దాని ధర పెరగడం వలన చిన్న రైతులు పశువుల నిర్వహణ చేయలేక పోతున్నారు. మన భూస్వాములు ట్రాక్టర్ల మోజులోపడి తమ దగ్గర పశువులను అమ్మివేస్తున్నారు. ప్రస్తుత పరిస్థితులు కొనసాగితే పశుసంపద సమూలంగా అంతరించి పోతుందనడంలో సందేహం లేదు.

పని చేయలేని ముసలి పశువులను వధ్యశాలలకు అమ్ముచున్నారని కొందరు వాదిస్తున్నారు. హైదరాబాదుకు వెళ్లే ప్రతి మార్గంలోనూ రోజూ వేలాది చిన్న పశువులు, వధ్యశాలలకు తీసుకవెళ్ళడం చూడవచ్చును. వాటిలో కనీసం సంవత్సరమైనా నిండని లేగదూడలను కూడా చూడవచ్చును.

పూర్వం మన గ్రామంలో ఉన్నట్లుగా ఉమ్మడి పచ్చిక మైదానాలు తిరిగి పునరుద్ధరించి నిర్వహణ చేయటం పశు సంరక్షణ దృష్ట్యా చాలా అవసరం. పశువులను చంపడం, బంగారుగుడ్డును పెట్టే బాతును చంపే మనస్తత్వాన్ని సూచిస్తుంది.

పొగరాని పొయ్యి :

తీవ్రమైన వంట చెరకు కొరత సమస్యకు పరిష్కారము అందుబాటులో ఉన్నంత వంట చెఱకును సద్వినియోగం చేసుకోవాలసిన ప్రాధాన్యతను సూచిస్తుంది. తక్కువ వంట చెఱకుతో ఎక్కువ శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడం ఎంతో ముఖ్యం. దీనికి పొగరాని పొయ్యి ఎంతో దోహదం చేస్తుంది.

ఈనాడు మన గ్రామ ప్రాంతాలలో మనం వాడే సాధారణ పొయ్యి ద్వారా ఎక్కువ ఉష్ణం వ్యర్థంగా బయటికి పోవడం వలన, ఎక్కువ వంట చెఱకును వినియోగించవలసి వస్తున్నది. అంతే కాకుండా వంట గది అంతా పొగతో నిండి పోవడం, ఆ కాలుష్యంతో స్త్రీలు, శిశువులు క్యాన్సరు, శ్వాస కోశ వ్యాధులతో బాధపడడం, వంట గది పొగబారి పోయి నల్లగా మురికిగా మారడం మన గ్రామాల్లో సర్వసాదారణ దృశ్యం అయిపోయింది.

పొగరాని మంటద్వారా ఎక్కువ ఉష్ణం వ్యర్థం కాకుండా, మంట ద్వారా ఏర్పడే ఉష్ణమంతా వంట పాత్రలకు మాత్రమే అందేటట్లుగా కట్టబడి ఉంటుంది. ఎక్కువయిన ఉష్ణం మరో చిన్న పొయ్యి ద్వారా ఇతర వంటకాలకు వినియోగించుకొనే అవకాశం కూడా ఉంటుంది. మంట వలన ఏర్పడిన పొగ గదిలోనే ఉండిపోకుండా ఒక గొట్టంద్వారా గది బయటికి పోయే అవకాశముంటుంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ సాంప్రదాయేతర ఇంధన వనరుల అభివృద్ధి సంస్థ (ఎన్.ఇ.డి.సి.ఎ.పి) వారు గ్రామాల్లో పొగరాని పొయ్యిల ప్రచారానికి నిర్మాణానికి, వినియోగానికి ఎంతో ప్రాముఖ్యతనిస్తున్నారు. శిక్షణ పొందిన యువకులు, మేస్త్రీలు వినియోగదారుల ఇంటికి వచ్చి సరియైన స్థలంలో, సరియైన పరిమాణంలో పొగరాని పొయ్యిలనునిర్మిస్తున్నారు. ఇందుకొరకు వినియోగదారులు రు 10 (పొగ గొట్టం ధర కంటే తక్కువ) చెల్లించి నిర్మాణానికి కావలసిన మంచి మట్టి మాత్రమే ఇవ్వాలి. ఈ పొయ్యిల ప్రచారాన్ని ఆంధ్రప్రదేశ్ సాంప్రదాయేతర ఇంధన వనరుల అభివృద్ధి సంస్థ వారు స్వచ్ఛంద సంస్థల ద్వారాను , నెహ్రూ యువక సంఘాల ద్వారా కూడా ప్రచార, నిర్మాణ కార్యక్రమాలను అమలుచేస్తున్నారు.

కాని ప్రజలు చాలా మటుకు వీటిని ఉపయోగించడం లేదనే విమర్శలు కూడా ఉన్నాయి. శిక్షణ పొందిన యువకులు తాము ఈ పొగరాని పొయ్యిలను ఏ సైజులో (పరిమాణంలో) కట్టడం నేర్చుకొన్నారో ఆ సైజులో మాత్రమే నిర్మిస్తున్నారు. వీటిని వినియోగదారుల అవసరాలకు పనికొచ్చే పరిమాణంలో పొగరాని పొయ్యిలను కట్టడం, వాటి ఉపయోగాల గురించి వాడే పద్ధతిని ప్రజలకు తెలియచేయడం వలన పొగరాని పొయ్యిలను ఎక్కువగా వాడుకలోకి తీసుకురావచ్చు.

పొగరాని పొయ్యి వల్ల మరో సమస్య ఉత్పన్నమవుతుంది. పొగరాని పొయ్యిలకు అమర్చే గొట్టాల నుండి వెలువడే నిప్పురవ్వలు గ్రామాలలోని పూరిగుడిసెలు అంటుకుపోయే ప్రమాదాన్ని కలిగించడం వల్ల కూడా ప్రజలు పొగరాని పొయ్యిలు వాడుటకు భయపడుతున్నారు. పొగరాని పొయ్యిల సైజును అవసరాన్ని బట్టి నిర్ణయించడం, పొగ గొట్టం ఎత్తు పెంచడంతో కొంతవరకు ఈ సమస్యలను పరిష్కరించవచ్చును. శిక్షకులు, శిక్షణ పొందిన వారు ప్రజలు కూడా ఈ సమస్య పరిష్కారానికి అధికారులు, నిపుణులతో సంప్రదించి, సమస్యలను పరిష్కరించి, ఈ పొగరాని పొయ్యిల వినియోగం పెంచవలెనే కాని అవి పనికిరావని వదలి పెట్టకూడదు. ఎందుకంటే ఈ పొగరాని పొయ్యిలు వంట చెఱకు సద్వినియోగానికి ఎంతో సహకరిస్తాయి.

ప్రభుత్వ శక్తి విధానం : కొన్ని సూచనలు:

మన కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల శక్తి విధానాలు ప్రధానంగా సాంప్రదాయక (ఆధునిక) ఇంధన వనరుల అభివృద్ధికే ఎక్కువ ప్రాధాన్యతనిస్తున్నాయి. కాని మనం ఇంతకుముందు తెలుసుకున్నట్లుగా ఆధునిక ఇంధన వనరులు శాశ్వతం కాదు. అంతే కాక అవి ఎక్కువగా పర్యావరణ కాలుష్యానికి దారి తీస్తున్నవి. మనం సాధించిన అభివృద్ధిని నిర్వహణ చేయడానికి, నిరంతర అభివృద్ధి సాధనకు మనకు అవసరమున్నంత శక్తి నిరంతరంగా ఉత్పత్తి చేసేందుకు మన శక్తి విధానాలను తగిన విధంగా మార్చి అమలు పరచాలి. మన శక్తి విధానంలో చేయవలసిన మార్పులు, ప్రాముఖ్యతా అంశాలను ఈ క్రింద పొందుపరుస్తున్నాం.

1. మన అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను ప్రాధాన్యత క్రమంలో సాధించాలి. స్థానిక ప్రజల అభివృద్ధికోసం ఏ కార్యక్రమాలను చేపట్టాలో వాటికి ప్రాధాన్యతనివ్వాలి. దీనివలన దిగుమతులను తగ్గించి అత్యంత విలువయిన విదేశీ కరెన్సీని పొదుపు చేసిన వారమవుతాము. ఆతరువాతే సుస్థిరమైన అభివృద్ధి ప్రాతిపదికపై మాత్రమే ఎగుమతి రంగాలను ప్రోత్సహించాలి.

2. కొరతగా ఉన్న ఆధునిక ఇంధన వనరులను అతి జాగ్రత్తగా, పొదుపుగా వినియోగించాలి. శక్తి సరఫరా నష్టాలను (ఎలక్ట్రిసిటీ ట్రాన్స్మిషన్ లాసెస్) వీలయినంత వరకు తగ్గించాలి. ఈ రంగంలో వైజ్ఞానికంగా, సాంకేతికంగా పరిశోధన, అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు ప్రభుత్వం అత్యంత ప్రోత్సాహాన్ని ఇవ్వాలి.

3. శక్తి ఉత్పత్తి, నియంత్రణను వికేంద్రీకరించాలి. అత్యధిక శక్తి ఒకే స్థలంలో ఉత్పత్తి చేసి ఇతర స్థలాలకు సరఫరా చేయడంలో ఎన్నో నష్టాలున్నాయి. ప్రతి గ్రామాన్ని ఒక శక్తి ఆవశ్యక ప్రమాణంగా భావించి, ప్రతి గ్రామం శక్తి ఉత్పాదనలో స్వయం పోషకత్వాన్ని సాధించడానికి చర్యలు తీసుకోవాలి.

4. పర్యావరణ వినాశనాన్ని కల్గించే భారీ జలవిద్యుత్, థర్మల్, అణువిద్యుత్ కేంద్రాలను స్థాపించకూడదు. చిన్న తరహా జల విద్యుత్ కేంద్రాలను, సహజ జల విద్యుత్ ఉత్పాదక కేంద్రాలను (జలపాతాలు) (వాటర్ ఫాల్స్ వంటివి) గుర్తించి, నిర్మించి వినియోగపరచాలి. ప్రస్తుతమున్న థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలు కల్గించే వాతావరణ కాలుష్యాన్ని, ఆమ్ల వర్షాలను తగ్గించేందుకై తగిన పద్ధతులు వినియోగించాలి. అత్యవసరమయితే తప్ప థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాలను స్థాపించకూడదు. అవి వాతావరణ, జల కాలుష్యాలను కల్గించకుండా తీసుకొనే చర్యలకు ప్రాముఖ్యత నివ్వాలి. మానవాళికి అత్యంత ప్రమాదకరమైన అణు విద్యుత్ కేంద్రాలను అసలు స్థాపించకూడదు. అణు విద్యుత్ రంగాలలో పరిశోధన, అభివృద్ధికి, నిర్దేశించిన ప్రణాళిక నిధులు దాదాపు రు. 1400 కోట్లు ఉన్నాయి. దీనితో పోలిస్తే అసాంప్రదాయిక ఇంధన రంగంలో పరిశోధన, అభివృద్ధి కార్యాలకు ఈ రు. 93 కోట్లు మాత్రమే కేటాయించబడ్డాయి. ప్రస్తుతం ఈ ప్రాధాన్యతలను తారుమారు చేసి; అసాంప్రదాయిక ఇంధన వనరులకు ప్రాముఖ్యత నివ్వడం అత్యవసరం. ఎందుకంటే అవిపర్యావరణ రక్షణకు, నిరంతర అభివృద్ధి సాధనకు ఎంతో తోడ్పడతాయి.

5. అసాంప్రదాయిక ఇంధన వనరులయిన సౌరశక్తి, వాయుశక్తి, సముద్ర గర్భ ఉష్ణ శక్తి, అలల శక్తి, భూగర్భ ఉష్ణశక్తి, హైడ్రోజను రంగాల అభివృద్ధికి, వినియోగానికి ప్రాముఖ్యత నివ్వాలి.

6. గ్రామాలలో , వీలయిన ప్రతిచోట బయోగ్యాసు వినియోగం పెంచాలి. ప్రజలకు బయోగ్యాసు కేంద్రాల, సౌరశక్తి, వాయుశక్తి కేంద్రాల నిర్వహణలో శిక్షణనిచ్చి, వాటి వినియోగంలో ప్రోత్సాహకాలను ఇవ్వాలి.

7. ప్రతి గ్రామంలోను ఆ గ్రామ అవసరాలకు తగినట్లుగా శక్తి పూరిత కలపనిచ్చే (ఎనర్జీ ప్లాంటేషన్) చెట్లను పెంచాలి. బహుళార్థ సాధక చెట్లను పెంచడంలో అత్యధిక ప్రాధాన్యత నివ్వాలి. అంటే పెంచిన చెట్లు గ్రామీణ సామాజిక అవసరాలను తీర్చే దృష్టితో సామాజిక అడవులను పెంచాలి. అంటే గ్రామీణులు సామూహికంగా సామాజిక అడవులలో ఇంధనం, ఆహారం, పశుగ్రాసం, చేతి వృత్తులకు కలపనిచ్చే చెట్లు పెంచాలి. ఇది మామూలు ఇంధన శక్తినే కాక, మానవ శక్తి, పశుశక్తి అభివృద్ధికి, ప్రత్యామ్నాయ వృత్తులను అందివ్వడానికి సహకరిస్తాయి. దీనివలన అడవులు అభివృద్ధి పొందడమే కాక సహజమైన అడవులు కూడా రక్షింపబడి తద్వారా అభివృద్ధి చెందుతాయి.

8. నిర్ణీత విస్తీర్ణం గల ప్రాంతాలను శక్తి స్వయం పోషకాలుగా అభివృద్ధి చేస్తే వాటి నిర్వహణ అత్యంత సులభము. ఏదైన లోపం ఏర్పడి విద్యుత్తు కాని, శక్తి కాని లభ్యం కాకపోతే ఆ ప్రాంతానికి మాత్రమే ఇబ్బంది కలుగుతుంది. స్థానిక ప్రజలకు తగిన శిక్షణ నివ్వడం వలన చిన్న చిన్నలోపాలను వారే సరిదిద్దుకొని వాటిని నిర్వహించగలరు. గ్రామాలను శక్తి స్వయంపోషకాలుగా అభివృద్ధి చేస్తే మహాత్మ గాంధీ ప్రవచించిన గ్రామరాజ్యాన్ని, స్థాపింపవచ్చు.

9. శక్తి ఉత్పత్తిలో వికేంద్రీకరణ కోసం, దాదాపు అన్ని రంగాలలో శక్తి ఉత్పత్తిలో నిరంతర ఉత్పత్తి (కంటిన్యూస్ ప్రొడక్షన్) ని సాధించడానికి, తద్వారా నిర్ణీత ప్రాంతాలను శక్తి రంగంలో స్వయం పోషకత్వాన్ని, నిర్వహణను, నిర్ణాయక శక్తిని, ప్రత్యామ్నాయ వృత్తులను అందివ్వడానికి కేంద్ర, రాష్ట్ర, స్థానిక ప్రభుత్వాల మధ్య, వివిధ మంత్రిత్వ శాఖల మధ్య సహకారం ఉండడం అత్యవసరం. ఉదాహరణకు పాలక వర్గంలోని రాజకీయ నాయకులు, వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక శాఖ, రెవెన్యూ శాఖ, బంజరు భూముల అభివృద్ధి బోర్డు, స్థానిక ప్రభుత్వ శాఖ, విద్యుచ్ఛక్తి శాఖ, శక్తి శాఖ, విద్యా శాఖ, జన సంబంధాలు, సూచనల మంత్రిత్వ శాఖ, పారిశ్రామిక శాఖ, రవాణా శాఖల ప్రణాళికా శాఖల మధ్య హేతుబద్ధమైన సహకారం ఉండడం అత్యవసరం.

10. వీలయినంత వరకు దిగుమతి మీద ఆధారపడి ఉన్న పెట్రోలియం ఉత్పత్తుల వినియోగాన్ని తగ్గించాలి దీని కొరకు ప్రభుత్వ రవాణా వ్యవస్థను పటిష్ట పరచాలి. వ్యక్తిగత రవాణా వ్యవస్థను ప్రోత్సాహ పరచగూడదు. చిన్న చిన్న దూరాలకు సైకిలుపై ప్రయాణం చేయడం ద్వారా మనం ఎంతో విలువయిన మన విదేశీ కరెన్సీని పొదుపు చేయవచ్చును. పెట్రోలుతో నడిచే వ్యక్తి గత రవాణా వాహనాల (స్కూటర్లు, మోపెడ్లు, మోటారు సైకిళ్ళు, కార్లు మొదలగు వాటిని) ఉత్పత్తిని తగ్గించి, వాటి ధర పెంచడం వలన ఈ వ్యక్తిగత రవాణా వ్యవస్థను నిర్వీర్య పరచవచ్చును. సైకిళ్ళ ధర తగ్గించడం వలన వాటి ఉత్పత్తిని వినియోగాన్ని పెంచవచ్చును.

11. బాధ్యత గల పౌరులుగా మనం కూడా మన వంతు కర్తవ్యాన్ని నిర్వర్తించాలి. శక్తిని ఎక్కువగా, వినియోగించే భారీ పారిశ్రామిక ఉత్పత్తుల వినియోగాన్ని వీలయినంత వరకు తగ్గించాలి. రిఫ్రిజిరేటర్లు, పెట్రోలు వాహనాలు, ఎయిర్ కండిషనర్లు కొనకపోతే వాటి వినియోగం అవసరమైన శక్తినే కాకుండా, వాటి

ఉత్పత్తికి అవసరమయిన శక్తిని కూడా పొదుపు చేసిన వారమవుతాం. అంతే కాకుండా ఎంతో మందికి ఉపాధి కల్పించే కుటీర, చిన్న పరిశ్రమలకు ప్రోత్సాహాన్నివ్వడమే కాక మిల్లుల్లో వినియోగించే శక్తిని పొదుపు చేసినవారమవుతాం. మన జీవన విధానాల్లో ఇలాంటి మార్పులను చేసుకొన్నట్లయితే మన దేశం, మన రాష్ట్రం త్వరలోనే సుభిక్షంగా మారతాయి.

దీనికి ప్రభుత్వ ప్రజల, ప్రభుత్వేతర, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల కృషి అత్యసరము.

నాగార్జున సాగర్ ప్రజా ప్రతిస్పందన:

నాగార్జున సాగర్ దగ్గర నిర్మించ తలపెట్టిన అణువిద్యుత్ కేంద్రం నాగార్జున సాగర్ జలాలను, తద్వారా జలచరాలను, ఆ జలాల సహాయంతో పండే పంటలను, వాటిని తిన్న మనుష్యులను, పశువులను ప్రతిరోజు రేడియోధార్మికతకు గురి చేసి ముందు తరాల ఆంధ్రులను అంగవైకల్యంతోను, క్యాన్సర్‌తోను, బుద్ధిమాంద్యంతోను బాధపడేలా చేస్తుంది. ఆ విద్యుత్ కేంద్రంలో ఒకవేళ ప్రమాదం సంభవిస్తే (ఎలాంటి అణువిద్యుత్ కేంద్రమైనా ప్రమాదాలు జరిగే అవకాశం చాలా ఎక్కువ) గాలిదిశను, వేగాన్ని బట్టి 200 కి.మీ. పరిధిలోని ప్రజలను 3-48 గంటలలోపు సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలించాలి. ప్రమాదం వల్ల ప్రభావితమైన ప్రాంతం దాదాపు 120 సంవత్సరాల వరకు నివాసయోగ్యం కాదు.

ఆంధ్రులపై ఈ ప్రమాదాలన్నింటి ప్రభావాన్ని ఊహించి, ఆంధ్ర, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయాలకు చెందిన అధ్యాపకులు ప్రొ. టి. శివాజీరావు మరియు శ్రీ కె. పురుషోత్తమరెడ్డిలు యుద్ధప్రాతిపదిక పై నల్గొండ, మహబూబునగరు, విజయవాడ, గుంటూరు, ఒంగోలు జిల్లాకేంద్రాలను సందర్శించి కళాశాల విద్యార్థులకు, ప్రజలకు పత్రికా విలేఖరులకు అణువిద్యుత్ కేంద్రం వల్ల పొంచి ఉన్న ప్రమాదం గురించి ప్రచారం చేశారు. వారి ఈ ప్రయత్నం, జనవరి 1988లో ప్రారంభమై అదే సంవత్సరం ఆగష్టు6న నాగార్జునసాగర్‌లో జరిగిన రాష్ట్రస్థాయి బహిరంగసభ వరకు కొనసాగింది. వారి ఈ ప్రయత్నంలో 22 వివిధ సంస్థలు సహకరించాయి. బహిరంగసభకు వేలాది ప్రజలు దూర ప్రదేశాలనుండి స్వంత ఖర్చుపై వచ్చి అణువిద్యుత్ కేంద్రానికి వ్యతిరేకంగా జరిగే ఆందోళనలో పాల్గొన్నారు. 6 ఆగష్టు, 1986 తరువాత ఈ ఆందోళన విస్తృతమైన ప్రజాందోళనగా మారింది.

ప్రజాఉద్యమం ప్రారంభం కాకముందే హైదరాబాదు నిజాంకళాశాల విద్యార్థులు, విద్యార్థిసంఘాల నాయకులు నాగార్జున సాగర్ అణు విద్యుత్కేంద్రానికి వ్యతిరేకంగా సంతకాల ఉద్యమం చేపట్టి 8,000 సంతకాలు సేకరించి, తమ స్వంత ఖర్చులపై దేశ రాజధాని ఢిల్లీకి వెళ్లి ప్రధానమంత్రిని కలసి అక్కడ అణువిద్యుత్ కేంద్రం నిర్మించవద్దని కోరుతూ ఒక మెమోరాండం సమర్పించారు. దీనికి జవాబుగా విద్యార్థి నాయకులకు అణుశక్తి శాఖ వారు పంపిన ఉత్తరంలో అణువిద్యుత్తు ఎంత మంచిదో, ఎంత నిరపాయకరమైనదో వివరిస్తూ వ్రాశారు.

ఇద్దరు విశ్వవిద్యాలయ అధ్యాపకుల కృషి ఫలితమే ఈ ప్రజాందోళన. వీరికి మరో వైద్య నిపుణుడు డా॥ కె. గోవర్ధనరెడ్డి తోడై, అప్పటి ప్రధానమంత్రికి ఈ విద్యుత్కేంద్ర ప్రతిపాదన నిలిపివేయవలసిందిగా కోరుతూ లేఖ వ్రాయగా కేంద్రప్రభుత్వ అణుశక్తి శాఖ నుండి నాగార్జున సాగర్ కేంద్రంగా అణువిద్యుత్కేంద్రాన్ని స్థాపించవలెనన్న ఆలోచన ప్రభుత్వానికి ఇంతవరకూ రాలేదని తెలిపినారు. కాని 1983లో అప్పటి ప్రభుత్వం విధానసభలో అన్ని రాజకీయ పక్షాల సంపూర్ణ మద్దతుతో నాగార్జునసాగర్ దగ్గర అణువిద్యుత్కేంద్రాన్ని స్థాపించవలసినదిగా కేంద్రప్రభుత్వానికి విజ్ఞప్తి చేస్తూ ఏకగ్రీవంగా తీర్మానాన్ని ఆమోదించడం, రాష్ట్రప్రభుత్వం నాగార్జునసాగర్ దగ్గర అందుకొరకు అవసరమైన స్థలాన్ని కేటాయించడం, అప్పటి భారత అణుశక్తి సంఘం అధ్యక్షుడు దానిని అనువైన స్థలంగా బహిరంగ ప్రకటన చేయడం ఈ ప్రజాందోళనకు దారి తీసింది.

ప్రజాందోళన ప్రారంభంలో విద్యార్థి నాయకులకు, ప్రజాందోళన తీవ్రతరమైనపుడు ఒక వైద్యునికి వ్రాసిన లేఖలలో చాలా అంతర్యముంది. ఏ లేఖలోను అణుశక్తి సంస్థవారు తమ అసలు అంతర్యాన్ని బయటపెట్టలేదు. ఇంతవరకు నాగార్జునసాగర్‌లో అణువిద్యుత్ కేంద్రాన్ని పెట్టవలెననే ప్రతిపాదన ఏదీ పరిశీలనలోకి రాలేదు అని అన్నారే కాని ఇకముందు అటువంటి ప్రతిపాదన ఎవరు చేసినా పరిగణించమని ఖరాఖండిగా జవాబివ్వలేదు. ప్రజాక్షేమం కోరే ప్రజా ప్రతినిధులు, అణుశక్తి సంఘ నిపుణులు ఇంత రహస్యంగా ఉంచడం ఎందుకో?

ఆందోళనా సమయంలో శ్రీ పురుషోత్తమరెడ్డిగారు అప్పటి భారత అణుశక్తి సంఘం అధ్యక్షుడు ఎం.ఆర్. శ్రీనివాసన్‌ను అడిగిన కొన్ని విషయాలు ఇలా ఉన్నాయి.

1). నాగార్జునసాగర్‌లో అణువిద్యుత్ కేంద్రాన్ని ఏర్పాటు చేయడం వలన పరిసరాలలో వచ్చే మార్పులపై ప్రజలకు కలిగే నష్టంపై నివేదికను తయారుచేసి రిస్క్ఎనాలిసిస్‌తోపాటు ప్రజల ముందుంచాలి.

2). కల్పాకం వద్ద మాక్‌డ్రిల్ (Mock Drill) చేసినపుడు ఖాళీ బస్సులను మాత్రమే నడిపారు. నిజంగా ప్రమాదం సంభవించినప్పుడు చెల్లా చెదరవుతున్న ప్రజలను, వారి ఆస్తిపాస్తులను, పశువులను ఎలా సకాలంలో తరలించగలమనుకొంటున్నారు?

3). అణువిద్యుత్ కేంద్రాల అవసరం గురించి మాట్లాడేటప్పుడు మీరు ఇంటర్నేషనల్ ఛాంబర్ ఆఫ్ కామర్స్ ముందు అణువిద్యుత్ కేంద్రాలే ప్రగతికి సోపానాలని చెప్పినట్లు ఉటంకించారు. మరి ఇండియాలో భార జల ఉత్పత్తి కేంద్రాల పని తీరుపట్ల భారత ఆడిటర్ మరియు కంప్ట్రోలర్ జనరల్ (సి.ఎ.జి.) అసంతృప్తి వ్యక్తపరుస్తూ ఇచ్చిన నివేదికను మీరెందుకు విస్మరించారు?

4). రేడియో ధార్మికశక్తి గల పెన్సిలునే భద్రంగా దాచుకోలేకపోయినపుడు, పోయిన దానిని వెదుక్కోలేక పోయినపుడు రియాక్టర్లను సవ్యంగా నడిపించుకోగలమన్న హామీ ఏమిటి?

5). బాబా అణుపరిశోధనా సంస్థ డైరెక్టర్ శ్రీ ఎస్.డి. సోమన్న హైదారాబాదులోనే అణువిద్యుత్ కేంద్రం లాభనష్టాల గురించి చర్చ ఏర్పాటు చేస్తామన్నారు. ఈ చర్చ ఎప్పుడు చేస్తారు?

6). కాలాన్ని బట్టి, గాలి వీచే దిశను బట్టి ప్రమాద సమయాలలో రేడియేషన్ ప్రభావం మారుతుందని నిపుణులు అంటున్నారు. మీ సమాధానం ఏమిటి?

7). ప్రమాదాల గురించి మాట్లాడితే పట్టభద్రులకు, విద్యార్థులకు శిక్షణనిస్తున్నామన్నారు. అంటే వారికి శిక్షణ ఇస్తే ప్రమాదాలు సంభవించవని మీ ఉద్దేశ్యమా?

8). ఆపద సమయాల్లో ఇక్కడి ప్రజలను ఎలా తరలించాలనుకొంటున్నారు? అందుకు ఏమైనా పథకాలు సిద్ధం చేశారా? చేస్తే అవేమిటి?

పై ప్రశ్నలకు భారత అణుశక్తి సంఘం అధ్యక్షుడు సంతృప్తికరమైన సమాధానాలివ్వలేదని అప్పటి వార్తాపత్రికలు వ్రాశాయి.

అణువిద్యుత్ కేంద్రం ప్రమాదాలను ప్రచారం చేయడంలోను, ప్రజలను జాగరూకులను చేయడంలోను పత్రికలు తమ వంతు కర్తవ్యాన్ని నిర్మాణాత్మకంగా నిర్వర్తించాయి.

మణుగూరు భార జలకేంద్రం కూడా ఎన్ని రకాల ప్రమాదాలకు దారి తీస్తుందో తెలుసుకోవడం ప్రజల హక్కు. తెలియజేయడం అధికారుల విధి.

వాతావరణం



వాతావరణం వివిధ వాయువుల మిశ్రమము. దీనిలో ద్రవ, ఘన పదార్థాల అణువులు, దుమ్ము, ధూళి కూడా కలిసి ఉంటాయి. భూమి నుండి పైకి వెళ్లే కొద్దీ వాతావరణం సాంద్రత తగ్గుతుంది. భూమి, నీరు సహజవనరుల అభివృద్ధి ప్రధానంగా వాతావరణంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ వాతావరణం గతకొన్ని కోట్ల సంవత్సరాలుగా పరిణామం చెంది, నీరుగాను, భూమిగాను మారింది. వాతావరణ సాంద్రతను, ఉష్ణోగ్రతను బట్టి వాతావరణాన్ని కొన్ని పొరలుగా విభజించవచ్చును. భూమికి అతి దగ్గరగా ఉన్న పొరను ట్రోపోస్ఫియర్ (Troposphere) అంటారు. వాతావరణంలో జరిగే మార్పులన్నీ సాధారణంగా ఈ పొరలోనే సంభవిస్తాయి. గాలి ఒత్తిడి, సాంద్రతలో ఏ మాత్రం మార్పు జరిగినావాతావరణంలో చెప్పుకోదగ్గ మార్పులు సంభవిస్తాయి. గాలిలోని పదార్థాల లక్షణాలలో మార్పు వచ్చినప్పుడు గాలి ఉపరితలం ఒత్తిడి ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి మారుతుంది.

వాతావరణం భూమికి కవచం లాంటిది. భూమిపై, ప్రాణి మనుగడ కోసం వాతావరణ సహజ లక్షణాల సంరక్షణ అత్యవసరం.

భూమి యొక్క దీర్ఘవలయాకార కక్ష్య, దాని గోళాకారం, దాని అక్షం వంగి ఉండడం వలన భూమిపైకి వచ్చే సూర్యుని విస్తరణ అన్ని ప్రాంతాలలో ఒకేలా ఉండదు. భూమి అక్షం వంగి ఉండడంచేత భూమిపై ఉన్న వాతావరణంలో ''కాలములు'' ఏర్పడతాయి. వికేంద్రీకరణ చెందిన రేడియోధార్మిక కిరణాలు పరివర్తన చెందటం కానీ లేదా వాతావరణంలో చొచ్చుకొని రావడంగానీ జరుగుతుంది.

భూమి ఉపరితలం విద్యుదయస్కాంత తరంగాలనుండి (పరారుణ, దృశ్య, అతినీలలోహిత) పరారుణ కిరణాలను పరావర్తనం చెందిస్తుంది. ట్రోపోస్ఫియరు వేడెక్కడానికి ఇదే కారణము.

నీటి ఆవిరి, కార్బన్‌డయాక్సైడ్ ఇతర వాయువులు, పరారుణ, రేడియో ధార్మిక కిరణాలను గ్రహించి తిరిగి భూమిపైకి ప్రసరింపచేస్తాయి. ఇలా ఈ వాయువులు భూమికి దగ్గరగా ఉన్న వాతావరణపు వేడిని ప్రభావితం చేస్తాయి. సౌరశక్తి వేడిమిలోను, పరారుణ చల్లదనంలోను వచ్చే తేడాలు భూమి ఉపరితల ఉష్ణోగ్రతలోను, వాతావరణ ఉష్ణోగ్రతలోను, ఉష్ణప్రదేశాలలోను, ఎత్తయిన అక్షాంశాల ఉష్ణోగ్రతలలోను మార్పులు కలిగిస్తాయి.

ఎక్కువయిన ఉష్ణోగ్రత భూమి నుండి వాతావరణంలోకి ప్రసరణ (Conduction) సంవహనం (Convection) వికరణము (Radiation) పద్ధతుల ద్వారా ప్రసరింపబడుతుంది.

ఇలా వాతావరణంలోకి చేరిన అధిక ఉష్ణోగ్రత వాయు ప్రసరణ వల్ల, తుఫాను వ్యవస్థల వల్ల, సముద్ర ప్రవాహాల వల్ల ధృవాల వైపుకు తీసుకొని వెళ్లబడుతుంది.

ఒక ప్రదేశం యొక్క వాతావరణం ఆ ప్రదేశం యొక్క ఎత్తునుబట్టి, నీటి వనరుల నుండి ఉన్న దూరాన్నిబట్టి, గాలి వేగాన్నిబట్టి, మారుతుంటుంది. భౌగోళికంగా అనేక జీవావరణ వ్యవస్థలున్నట్లు గానే వాతావరణ వ్యవస్థలు కూడా అనేక రకాలు. వాతావరణం (Climate)లో కలిగే తీవ్రమయిన మార్పులు ఆ ప్రదేశంలోని ఆవరణ వ్యవస్థపై వినాశకర ఫలితాలను చూపించవచ్చును. భూమి, వాయు మండలం సముద్రాల మధ్య జరిగే మార్పుల ప్రభావమే వాతావరణము (Climate).

క్రింది పొరలోని వాతావరణంలో తరచూ ఎన్నో రకాల వాయువులు కలుస్తుంటాయి. దట్టమయిన వాయువులు క్రింది పొరలోనే ఉంటే, తేలిక వాయువులు పై పొరలలోనికి వెళతాయి. వాతావరణంలో ఘన, ద్రవ పదార్థాలు చిన్న చిన్న అణువులు కూడా ఉంటాయి. ఇవన్నీ సాధారణంగా భూమికి దగ్గరలోని పొరలోనే ఉంటాయి. అవి ఉత్పత్తి అయ్యేది కూడా అక్కడే. అడవి మంటలు, గాలి దుమారాలు, సముద్రనీటి నుండి చిమ్మబడే లవణ స్ఫటికాలు, అగ్ని పర్వత విస్ఫోటకాలు, పారిశ్రామిక, వ్యవసాయిక కార్యక్రమాల వల్ల ఈ అణువులు వాతావరణంలోకి చేరతాయి. ఏరోసోల్ (Aerosol) అనే వాతావరణ వాయువు ప్రాధాన్యత అది ఎంత మొత్తంలో ఉన్నదనే దాని మీద ఆధారపడి ఉండదు. గాలిలో నీటి ఆవిరి లేకపోతే వర్షం కురవదు. నదులు ప్రవహించవు. పంటలు పండవు. నీటి ఆవిరి, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఓజోన్ (Ozone)లు వాతావరణంలో అతి తక్కువ మొత్తంలో ఉన్నాయి. అవి భూమిపై జీవరాసుల మనుగడకు అత్యవసరం. కార్బన్ డయాక్సైడ్ కిరణజన్య సంయోగక్రియలో అతి ముఖ్యమయిన ముడిపదార్థం. సౌరశక్తి ప్రభావం వలన ఆక్సిజన్ సూక్ష్మకణాలు వాతావరణంపై ఓజోను పొరగా ఏర్పడుతాయి. ఇది భూమిపై ఉన్న అన్ని ప్రాణులను ప్రమాదకరమయిన సూర్యరశ్మిలోని అతినీలలోహిత కిరణాల నుండి రక్షిస్తుంది. వాతావరణంలో ఏరోసోల్ తక్కువగా ఉన్నా, అది చేసే పనులను బట్టి ఎంతో ప్రాధాన్యతను సంతరించుకొని ఉంది. మేఘాలు ఏర్పడడంలోను, వాతావరణం యొక్క ఉష్ణోగతను నిర్దేశించడంలోను ఇది ప్రాధాన్యత వహిస్తుంది.

వాతావరణం క్రింది పొరలో వివిధ వాయువుల శాతం :

వాయువు	ఘన పరిమాణంలో శాతము
నైట్రోజను	78.08
ఆక్సిజను	20.95
ఆర్గాను	0.93
కార్బన్‌డయాక్సైడ్	0.03
నియాన్	0.0018
హీలియం	0.00052
మిథేన్	0.00015
క్రిప్టాన్	0.00010
నైట్రస్ ఆక్సైడ్	0.00005
హైడ్రోజన్	0.000005
ఓజోను	0.000007
జినాన్	0.000009

వాతావరణంలోని అన్ని భాగాలు అతిముఖ్యమైనవి, సున్నితమైనవి. గాలిలో ఏ వాయువు కలిసినా, తీసివేసినా, వాటి పరిమాణాల్ని పెంచినా, తగ్గించినా వాతావరణ, శీతోష్ణ పరిస్థితులు మార్పు చెందుతాయి. అడవులు, నదులు, సరస్సులు, సముద్రాలు, భూములలో వాటి మధ్య మార్పులు జరిగినా, వాతావరణ వాయువుల నిష్పత్తి స్థిరంగా ఉండేలా జరుగుతుంది. కాని మితిమీరిన మానవ ప్రమేయం వలన వాతావరణం భరించే దాని కంటే ఎక్కువగా కలుషితాలను నింపి దాని మిశ్రమాన్ని తిరిగి యధాస్థితికి తీసుకురావడానికి వీలు లేనంతగా భంగపరచబడుతోంది. గడచిన శతాబ్దం నుండి పాశ్చాత్య దేశాలలో ప్రారంభమయిన పారిశ్రామికాభివృద్ధి, ఎన్నో కలుషితాలను పెద్ద మొత్తంలో వాతావరణంలోకి వదలడం మొదలు పెట్టింది. దీని దుష్ఫలితాలను మనమీనాడు కళ్ళారా చూస్తున్నాం. దీని వలన భూమి వేడి పెరగడం (Global Warming) హరిత గృహ ప్రభావం (Greenhouse effect), ఆమ్ల వర్షాలు (Acid Rains) ఓజోను పొరలో రంధ్రాలు (Ozone depletion) పొగ మంచు (Smog) ఏర్పడడం మొదలగు మార్పులు పెరుగుతున్నవి. ఈ దుష్ఫలితాల ప్రభావం మొత్తం భూమి వాతావరణం, శీతోష్ణస్థితి, ఆవరణ వ్యవస్థ మీద పెరుగుతూ ఉండి వినాశనానికి దారితీస్తుంది.

నూనె, బొగ్గు, సహజవాయువు లాంటి మండే ఇంధనాలు శక్తి ఉత్పత్తి కొరకు మండించినపుడు వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది. ఈ శక్తి వనరులను ప్రధానంగా రవాణాకు, విద్యుదుత్పత్తికి, ఉష్ణము కొరకు ఉపయోగిస్తారు. మితిమీరిన ఇంధనాల ఉపయోగం గాలి నాణ్యతను దెబ్బతీస్తుంది. దాదాపు 320 రకాల కలుషిత పదార్థాలు పర్యావరణంలో కలపబడుతున్నాయి. వాటిలో కొన్ని మెథిలిన్ క్లోరైడ్, బెంజీన్, ఫార్మాల్డిహైడ్, బుటాడీన్, కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్, జైలిన్‌లు, టెట్రాన్స్, మిథైల్, ఇథైల్, కీటోన్, ట్రైక్లోరోథైలీన్ లాంటి న్యూరోటాక్సిక్ (Neuro-toxic)లను పరిశ్రమలు వాతావరణంలోకి వదులుచున్నవి. ప్రధానంగా రసాయన పరిశ్రమలు ఈ విధమైన కాలుష్యాలకు కారణాలు. తరి (మాగాణి) వ్యవసాయంలో ఎరువుల వాడకం వలన, శిలాజ ఇంధన పదార్థాలను వెలికితీయడం వలన, ఎరువులు, చెత్తకుప్పల నుండి మిథేన్ విడుదలవుతుంది. దీనిని ఇంధనంగా వాడవచ్చును. నైట్రోజన్ ఎరువుల పరిశ్రమల నుండి వెలువడే నైట్రస్ ఆక్సైడ్ వాయువు, శిలాజ ఇంధనాలను మండించడం వల్ల మరింత పెరిగింది. అలాగే ఏరోసోల్‌లలో, ప్లాస్టిక్‌లు, రిఫ్రిజిరేటర్లు, ఎయిర్ కండిషనర్ల తయారీలో సింథటిక్ రసాయనాల, క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్‌ల (Chlorofluoro carbons) వినియోగం పెరిగింది. ప్రస్తుతం

కార్బన్ డయాక్సైడ్, కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రో కార్బ న్లను వాతావరణంలోకి మితిమీరి విడుదల చేస్తున్నాము. దీనికి కారణం పెట్రోలు, డీజిలు ద్వారా నడిచే యంత్రాలు, వాహనాలు. దాదాపు 50 శాతం కాలుష్యాలు వాహనాల ద్వారానే వాతావరణంలోకి వదలబడుతున్నాయి.

ఈ కాలుష్యాలన్నీ ఏదో ఒక రకంగా వివిధ నిష్పత్తులలో వాతావరణంలో కేంద్రీకరించబడతాయి. వాటిని వివిధ ఆవరణ వ్యవస్థలు గ్రహిస్తూ, ఇతర వాయువులను వాతావరణంలోకి వదలి వాతావరణాన్ని సమతూకంలో ఉంచుతాయి. ఈ సమతూకం భూమిపై ప్రాణుల మనుగడకు ఎంతో ముఖ్యం. కాని కాలుష్యాలను మితిమీరి వాతావరణంలోకి వదలడం వలన ఈ సహజ సమతుల్య వ్యవస్థ పాడయిపోయింది. ఈ కాలుష్యాలు ఆవరణ వ్యవస్థను, జీవావరణ సమతుల్యాన్ని నాశనం చేసి మనుగడకు ముప్పు తీసుకు వస్తున్నాయి. కాలుష్యాలకు అడవుల నరికివేత, నేల కోత, జల కాలుష్యం తోడై ప్రళయాన్ని సృష్టిస్తున్నాయి.

భూ ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల :

గాలిలోకి వదలబడే కార్బన్ మోనాక్సైడ్‌లో 70 శాతం, హైడ్రోకార్బన్లలో 50 శాతం, 30 నుండి 100 శాతం ధూళి కణాలు వాహనాల ద్వారానే వదలబడుతున్నవి. సాధారణంగా నీరు కార్బన్‌డయాక్సైడ్, ఇతర వాతావరణ వాయువులు, ధార్మిక కిరణాలను గ్రహిస్తాయి. ఈ వాయువుల శాతం గాలిలో పెరగటం వలన ఉష్ణోగ్రత పెరగటమే గాక ఈ వాయువులు పరారుణ కిరణాలను(Infrared rays) గ్రహించి, ఉష్ణోగ్రతను ద్విగుణీకృతం చేస్తాయి. ఈ పద్ధతినే హరిత గృహ ప్రభావం (Greenhouse effect) అంటారు. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా వేడి పెరుగుతూండ టం మనం గమనిస్తున్నాం. వాతావరణంలో సహజసిద్ధంగా ఉండే కార్బన్‌డై ఆక్సైడ్ జీవుల మనుగడకు ఎంతో ఉపయోగకరం. కానీ పరిశ్రమల కారణంగా వాతావరణంలో విపరీతంగా పెరిగిపోతున్న కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ అనేక సమస్యలను సృష్టిస్తుంది.

ఓజోను తరుగుదల:

కొన్ని ప్రాంతాలలో కలుగుతున్న కాలుష్యం వాతావరణంలోని ఓజోన్ పొరకు హాని కలిగిస్తూ యావత్ ప్రపంచ జీవ రాశుల మనుగడకు ముప్పు తీసుకువస్తున్నాయి. ఓజోన్‌ను వాతావరణంలో ఒక కాలుష్యంగా భావించినప్పటికి, పై పొరలలో ఓజోన్ అత్యవసరం. కారణం అవి వాతావరణం పై పొరలలో ఉండే సూర్యుని నుండి వచ్చే కంటికి కనిపించని అతినీలలోహిత కిరణాలను చొరనీయవు. వాతావరణం పైపొరను స్ట్రాటోస్ఫియర్ అంటారు. దీనిలో 10 లక్షల భాగాలలో కనీసం 12 భాగాలు ఓజోను ఉండాలి. ఓజోను భూమి నుండి 15-35కిలోమీటర్లు ఎత్తులో ఆక్సిజన్, అతినీలలోహిత కిరణాలను గ్రహించినపుడు తయారవుతుంది. అతినీలలోహిత కిరణాలను ఆక్సిజను, ఓజోనులు గ్రహించడం వలన ప్రమాదకరమైన ఆ కిరణాలు జీవరాశుల పైకి ప్రసరించబడవు. ఒక క్రమం ప్రకారం వాతావరణంలో ఓజోను ఎల్లప్పుడు తయారవుతూ, నాశన మవుతూ ఉంటుంది.

మానవ కార్యకలాపాలెన్నో ఓజోన్‌పొర తరుగుదలకు కారణమ వుతున్నాయి. ఓజోన్‌పొరకు రంధ్రాలేర్పడ్డాయన్న వార్తలను తరచు చదువుతూనే ఉన్నాం. వాతావరణంలో నైట్రస్ ఆక్సైడ్ కారణంగా ఓజోను సహజంగా వినాశనం కావింపబడుతుంది. నత్రజని ఎరువుల కర్మాగారాలు పెరుగుతున్న ఈ రోజుల్లో వాతావరణంలో నైట్రస్ ఆక్సైడు విడుదల పెరుగుతున్నది. ఇది కూడా ఓజోన్‌పొర వినాశనానికి ఒక కారణం. రిఫ్రిజిరేటర్లు, ఏరోసోల్‌లలో ఉపయోగిం చే క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్లు కూడా ఓజోను పొర వినాశనానికి దారి తీస్తాయి. ఈ క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్ రసాయనిక స్థిరత్వాన్ని కల్గియున్నవి. రసాయనిక జీవక్రియలచే ప్రభావితం కాకుండా క్రమేపీ వాతావరణం వీటి శాతంతో పెరిగిపోతోంది. ఈ క్లోరిన్ అణువులు ఓజోన్ పొరను నాశనం చేస్తాయి.

ఓజోన్ పొర నాశనమవడం వలన అతినీల లోహిత కిరణాలు నేరుగా భూమిని చేరుతాయి. దీని వలన వ్యవసాయము, జీవావరణ వ్యవస్థలపై ఊహించని పరిణామాలు కలుగుతాయి. చర్మకేన్సరు వ్యాప్తి చెందుతుంది. భూమి ఉష్ణోగ్రతలో మార్పులు వస్తాయి.

1987సెప్టెంబరులో 40దేశాలు ఈ సమస్యపై ఒక ఒప్పందానికి వచ్చి ఒప్పందంపై సంతకాలు చేశాయి. ఈ ఒప్పందం ప్రకారం 2,000సంవత్సరాల నాటికి క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్ల వాడకం శూన్యస్థితికి తీసుకొని రావాలి. దీనికి తగినట్లుగా ప్రత్యామ్నాయ పారిశ్రామిక సాంకేతిక విజ్ఞానం పెంపొందించాలి. రిఫ్రిజిరేటర్ల తయారీలో నూతన సాంకేతిక విజ్ఞానం ద్వారా, క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్లు వాడకం శూన్య స్థితికి తీసుకొని రావాలి. రిఫ్రిజిరేటర్లలో క్రొత్త సాంకేతిక విజ్ఞానానికి, క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్లను శుభ్రం చేసే రసాయనాలుగా ఉపయోగించడానికి పరిశోధనలు కొనసాగుతున్నవి.

ఆమ్ల వర్షాలు: వర్షాలు పడేటప్పుడు గాలిలోని కాలుష్యాలు వర్షపునీటిలో కలిసి భూమిపైకి చేర వేయబడుతున్నాయి. పరిశుభ్రమైనదిగా భావించే నీరు కూడా కలుషితమైపోతున్నది. వర్షపు నీరు గాలిలోని కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను గ్రహించడం వలన కొంత ఆమ్ల లక్షణాలు కలిగి ఉండడం సహజం. నీరు కార్బన్‌డయాక్సైడ్‌తో కలిసి బలహీన కార్బోనిక్ ఆమ్లము ఏర్పడుతుంది. ఒకవేళ గాలి సల్ఫర్ ఆక్సైడ్, నైట్రస్ ఆక్సైడులతో కలుషితమై ఉంటే అవి వర్షపునీటితో కలిసి బలవంతమయిన సల్ఫారిక్ ఆమ్లము (H_2So_4) నైట్రిక్ ఆమ్లము (HNo_3) లుగా ఏర్పడతాయి. వర్షపు నీటిలో ఈ ఆమ్లములు కలిసి ఉండడం వలన సాధారణమైన పరిమితి కంటే దాదాపు 200 రెట్లు ఎక్కువ ఆమ్ల పూరితమయిన వర్షాలు కురుస్తాయి.

ఈ ఆమ్లాలు చేపల ఉత్పత్తి చక్రాన్ని వినాశనం చేస్తాయి. భూమిలోని భారలోహాలను ఆమ్ల భరితమైన వర్షపునీరు కరిగించి, చెరువులు, నదులు, కాలువలలోకి తీసుకెళ్తాయి. ఈ విధంగా ఆవరణ వ్యవస్థ చెడిపోయి, పశువులు, చేపలు, సూక్ష్మజీవులు, నీటిమొక్కలు దుష్ప్రభావాలకు లోనవుతాయి.

వర్షాలు ఎలా కురుస్తాయి? :

వర్షాలు కురవడానికి రెండు ప్రధాన కారణాలు. సముద్రాల నుంచి భూమి మీదకు వీచే తేమ గాలులు భాష్పోత్సేకం ద్వారా చెట్ల గాలిలోకి విడువబడుతున్న నీటి ఆవిరి మరియు జీవ-వా సంబంధ సిద్ధాంతం ప్రకారం చెట్లు భూగర్భ జలాన్ని పీల్చి భాష్పోత్సేక క్రియ ద్వారా నీటి ఆవిరిగా మార్చి మేఘాలు ఏ కారణమవుతున్నాయి. మేఘాలలోని నీటి ఆవిరి చల్లబ అణువులు చుక్కలుగా మారి వర్షంగా భూమి మీద పడతా లేకపోయినట్లయితే ఈ నీటి చక్రం బలహీనమవుతుంది.

అడవుల నరికివేత వల్ల చెట్లు తగ్గిపోయి వర్షపు నీ అడ్డులేకుండా పోతోంది. నీరు నేరుగా సముద్రంలోకి వె భూగర్భ జలాలు తగ్గిపోయినపుడు చెట్లు నీరు మరణించవచ్చును. చెట్లు లేనప్పుడు భాష్పోత్సేకము త తగ్గిపోయి, వర్షపాతం తగ్గిపోవచ్చును.

వర్షం పడే ఒక క్రమమై ఇప్పటికే పాడయిపోవడం మనం గత కొన్ని సంవత్స గమనిస్తున్నాం. వర్షపాతం తగ్గిపోవడం, వర్షపాత క్రమం మారి భూగర్భజల వనరులు తగ్గిపోవడం చివరికి కరువు పరిస్థితుల తీస్తుంది. వర్షం పడినప్పుడు మెరుపు వరదలు వస్తే, వర్షం లే కరువు ఏర్పడుతుంది. వర్షం పడే విధానం భూగోళం మొత్త నీటి చక్రాన్ని మనం భంగపరిచినపుడే మారుతుంది.



ఆమ్ల వర్షాల వలన కలిగే మరో అపాయం భవననిర్మాణ పదార్థాలు చెడిపోవడం. భవన నిర్మాణమునకు ఉపయోగించే పాలరాయి, సున్నపురాయి, ఇనుపకడ్డీలు పాడైపోయి, భవనాలు త్వరగా పాడైపోతాయి.

90నుండి 95శాతం ఆమ్ల వర్షాలు పారిశ్రామిక కాలుష్యాలు, వాహనాల కాలుష్యం వల్లనే కలుగుతున్నప్పటికి పరిశోధనా నివేదిక తెలుపుతున్నది. పొడవైన చిమ్నీ ద్వారా చాలా పైన వదిలిపెట్టబడ్డ కాలుష్యాలు గాలి సహాయంతో చాలా దూరం ప్రయాణిస్తాయి. కనుక ఆక్సైడులు వదిలిన స్థలంలోనే ఆమ్ల వర్షాలు కురవాలని లేదు. అందువల్ల ఆమ్ల వర్షాలు ఒక ప్రపంచ సమస్య. గాలి వలన ఏ దేశంలో జరిగిన కాలుష్యమయినా సరే మన దేశంలో కురిసే వర్షంలో భాగం కావచ్చును.

స్వీడన్‌లోని 9,000 సరస్సులలో ఈనాడు ఒక్క బ్రతికిన చేప కూడా లేదు. పశ్చిమ జర్మనీలో జరిగిన కాలుష్యం దీనికి కారణం కావచ్చునని శాస్త్రజ్ఞుల ఊహ. 5 సంవత్సరాలలో బల్గేరియాలో 1500 హెక్టార్లు (3,700 ఎకరాల) అడవులు ఆమ్ల వర్షం వల్ల నాశనమయ్యాయి. మన దేశంలోని తాజ్‌మహల్ కూడా తన అపూర్వ సౌందర్యాన్ని కోల్పోతోంది. దీనిక్కారణం ఆమ్ల వర్షం, మధుర రిఫైనరీ కల్గించే వాయుకాలుష్యం అని భావిస్తున్నారు. హైదరాబాదులోని చార్మినారు కూడా వాయుకాలుష్యం వలననే పాడయిపోతోంది. ఇక్కడ ప్రధాన కారణం వాహనాల పొగలు. ఆమ్లయుత సరస్సులను సున్నపు నీటితో శుద్ధి చేయవచ్చును. పట్టణ వాయుకాలుష్యాన్ని కాలుష్య వ్యతిరేక చట్టాల అమలు ద్వారా తగ్గించవచ్చును.

అడవుల నరికివేత :

అమెజాన్ లోయలో హరిత గృహ వాయువుల (Greenhouse gases) శాతం పెరగడం ఎన్నో వాతావరణ దుష్ఫలితాలకు దారి తీస్తోంది. అడవులను నరికి, కాల్చినపుడు లేదా కుళ్లబెట్టినప్పుడు వాటిలోని కార్బన్, ఆక్సిజన్‌తో కలిసి కార్బన్‌డయాక్సైడ్‌గా మారుతుంది. బ్రెజిల్, ఇండియా, థాయ్‌లాండ్ లాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల్లో అడవుల నరికివేత తీవ్రతరమవుతోంది. వంటచెఱకు, బొగ్గు కోసం, పశువుల మేత కొరకు, రోడ్ల నిర్మాణం వలన, నివాస ప్రాంతాల కొరకు, కలప, పరిశ్రమల అవసరాలకు అడవుల నరికివేత కొనసాగుతున్నది. నిజానికి అభివృద్ధి చెందిన దేశాల కలప అవసరాలు తీర్చడానికే ఈ అడవులు నరకబడు తున్నాయి. కొంతమంది స్వార్థానికి అనేక మంది కనీస అవసరాలను తాకట్టు పెట్టడం ఏం న్యాయం?

పొగమంచు :

పొగ మంచు ధూళి కణాల, వాయువుల మిశ్రమం వల్ల ఏర్పడుతుంది. మోటారు వాహనాలు వదిలే నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్‌లు, హైడ్రోకార్బన్లు మొదలగు పదార్థాలు సూర్య కాంతి ప్రక్రియకు లోనై, పొగమంచు ఏర్పడటానికి దారితీస్తాయి. పొగ మంచులో పెరాక్సీ ఆసిటైల్ నైట్రేటు (PAN), ఓజోనులు కలిసి ఉంటాయి. పెరాక్సీ ఆసిటైల్ నైట్రేటు చెట్లు వినాశనానికి కారణభూతమవుతుంది. వాతావరణం క్రింది పొరలలో ఓజోను శాతం 0.5పి.పి.ఎమ్. (ppm) కంటే ఎక్కువుంటే కళ్ళు, ముక్కు, గొంతు మండుతాయి. ఇది రబ్బరు, గుడ్డలు మొదలైన వాటినే గాక కొన్ని పంటలను కూడా నాశనం చేస్తుంది. వాహనాల రాకపోకలు అధికంగా ఉన్నప్పుడు ఈ రసాయనిక పొగమంచు ఎక్కువగా ఏర్పడుతుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఇది ఎక్కువగా విశాఖపట్నంలో సంభవిస్తుంది.

గాలిలో ధూళి కణాలు :

గాలిలో ఉన్న ధూళిలో ప్రధానంగా దుమ్ము, బూడిద ఉంటుంది. ఈ దుమ్ము ప్రధానంగా గాలి దుమారాల వల్ల గాలిలో కలుస్తుంది. వ్యవసాయం పెరగడం వలన కూడా ఈ గాలి దుమారాల ప్రభావం పెరుగుతోంది. ఇంధనాలు కాల్చినపుడు బూడిద గాలిలో కలుస్తుంది. బూడిద గాలిలో చిన్న చిన్న కార్బన్ అణువులుగా ఉంటుంది.

ధూళికణాల్లో ఇంకా ఎన్నో రకాల పదార్థాలు ఉండవచ్చును. ఇది ఆయా ప్రదేశాలలో ఉన్న గనులు, పరిశ్రమలు ఉన్న చోట ఎక్కువగా ఉంటుంది. వాహనాలు కూడా దుమ్ము, ధూళి కలిసేలా చేస్తాయి. నగర పారిశ్రామిక వాతావరణంలో సీసము, నికెల్, ఇనుము, జింకు, రాగి మరియు కాడ్మియం అణువులు ఉంటాయి. ఈ అణువులు చాలా చిన్నవి కావడం వలన వాటిని ఇంకా సులభంగా పీల్చుకొంటాం. దీని వలన శ్వాసకోస వ్యాధులు వస్తాయి. ఈ దుమ్ము, ధూళిలో ఆస్బెస్టాస్, క్రిమి సంహారక మందులు, రసాయన ఎరువుల అణువులు కూడా ఉండ వచ్చును.

ఈ ధూళిలో లెడ్ శాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇది చాలా అపాయకరమయిన లోహము. పెట్రోలువాహనాలు వదిలే పొగలో సీసం అధికంగా ఉంటుంది. సీసం విషతుల్యం. ఇది రక్తతయారీ వ్యవస్థను, జీర్ణాశయాన్ని, కేంద్ర నాడీ మండలమును, గుండె, మూత్రపిండాలు పనిచేసే విధానాలను పాడుచేస్తుంది. సీసం అణువులు ప్రాణికోటి శరీరాల్లో సులభంగా కేంద్రీకృతమవుతాయి. ఇది ఎంతో అపాయానికి దారి తీస్తుంది.

ముఖ్యమయిన కాలుష్య పదార్థాలు :

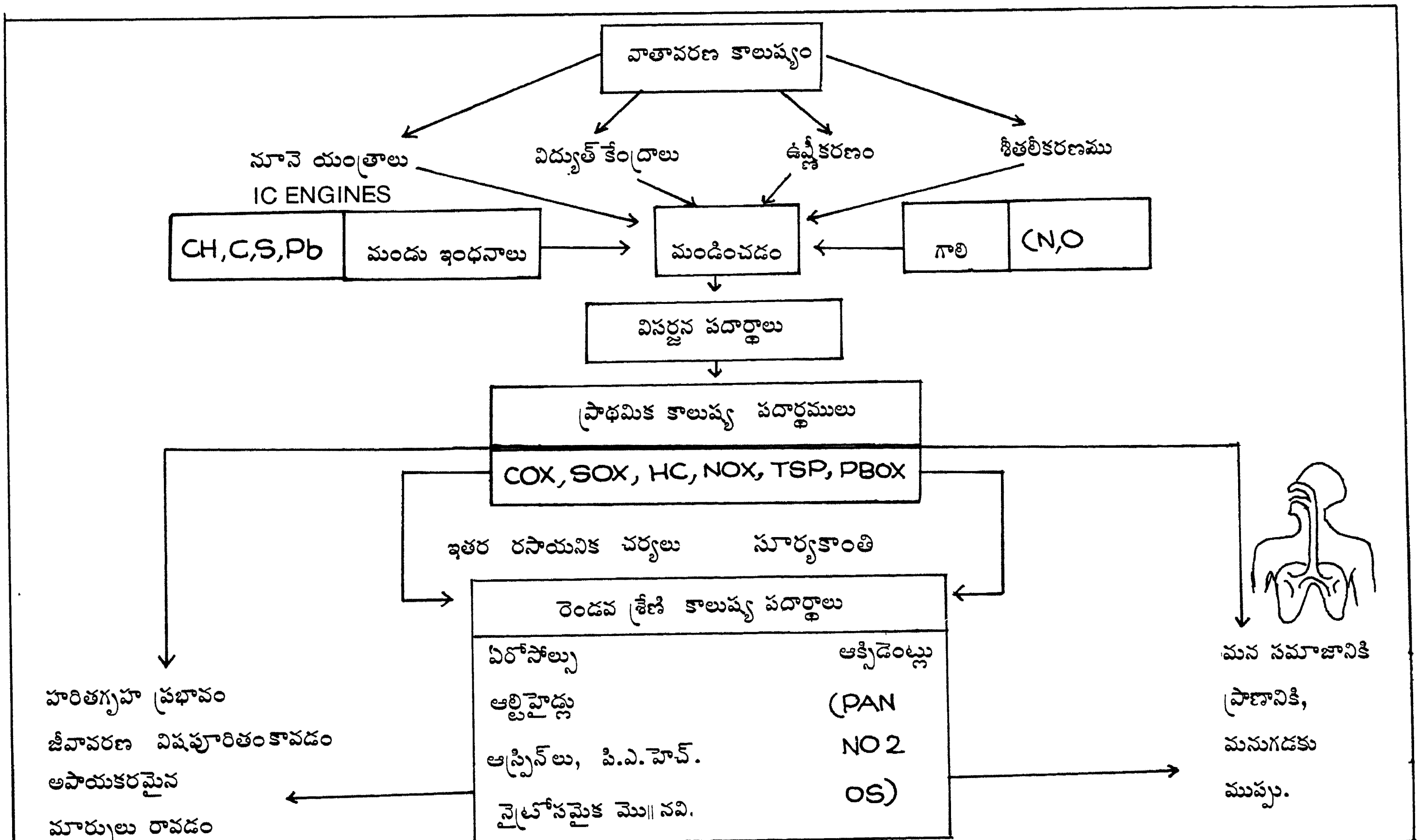
క్రమ సంఖ్య 1.	కాలుష్యపదార్థము 2.	లక్షణాలు 3.	ఉత్పత్తి కేంద్రం 4.	ప్రభావం 5.
1.	సల్ఫర్ డయాక్సైడ్	రంగులేని వాయువు ఘాటైన వాసన నీటిలో కలిసి ఆమ్లంగా మారుతుంది.	పరిశ్రమలు, నూనె, బొగ్గు, మండినపుడు వెలువడే సల్ఫర్, సల్ఫర్ కల్గిన లోహాలు కరుగుతున్నప్పుడు	ఆరోగ్యం : విషపూరితమయినది. ఆస్తమా, బ్రాంకయిటిస్, ఎంఫ్‌సెయాలాంటి శ్వాసకోశ వ్యాధులు కలుగుతాయి. ఊపిరితిత్తులను పాడు చేస్తాయి. రోగాలు, మరణం సంభవం. లోహాలను క్షీణింపజేస్తుంది. భవనాలు, రాళ్ళు, బట్టల మిల్లులను, పెయింటింగులు పాడయిపోతాయి. మొక్క పెరుగుదల క్షీణిస్తుంది.
2.	హైడ్రో కార్బన్‌లు	రంగు, వాసనలేని వాయువు	ఇంధనాలు, నూనెల అసంపూర్ణ దహనం, ఇది వాయువుల పరిశ్రమల్లో జరుగుతుంది. ఆవిరి మంటలలో కూడా జరుగవచ్చును.	ఆరోగ్యం : కేన్సరును కలుగుజేస్తుంది. మ్యూకస్ పొర మండుతుంది. ఎక్కువగా పీలిస్తే అపాయకరం వాతావరణంలో రసాయన చర్య జరిగ, ఫోటో రసాయినిక ఆక్సి డెంట్లుగా మారుతుంది.
3.	కార్బన్ మోనాక్సైడు	రంగు, వాసన లేని వాయువు.	వాహనాలు, మంటలు, పరిశ్రమలలో అపరిపూర్ణ ఇంధన దహనం, కుళ్లిన సేంద్రీయ పదార్థాలు, ఇళ్లలో సిగరెట్ పొగ, వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాల దహనం	ఆరోగ్యం : విషప్రభావం, రక్తంలోకి సులభంగా చేరతుంది. హిమోగ్లోబిన్ తగ్గిపోయి, మానసిక శక్తి తగ్గుతుంది. కేంద్రనాడీ మండల వ్యవస్థను, హృదయవ్యవస్థ పాడయిపోవడం, తలనొప్పి, అలసట, అపస్మారకం, (కోమా), మరణసంభవం.
4.	నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్లు	నైట్రిక్ ఆక్సైడు రంగులేని విషవాయువు నైట్రోజన్‌డయాక్సైడు గోధుమ-ఎరుపురంగులో ఉన్న ఘాటైన వాసనగలది. నైట్రిక్ ఆక్సైడ్ వాయువు కంటే విషపూరితమయింది. ఫోటో రసాయన కాలుష్యం వలన కలుగుతుంది. ఆమ్ల వర్షాలలో ఉంటుంది.	వాహనాల పొగలు, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత దగ్గరదహనం, మెరుపు, సూక్ష్మ జీవులు వాతావరణంపై చర్యలు, పొగ్రతాగడం.	ఆరోగ్యం : శ్వాసకోశాలపై దుష్ప్రభావం, మరణం సంభవం
5.	సీసం	ధూళికణాలు	వాహన పొగ	ఆరోగ్యం : విషపూరితం, నాడీ వ్యవస్థలో దుష్ప్రభావితం చేస్తుంది. ప్రవర్తనలో మార్పులు, పిల్లల మానసిక శక్తి తగ్గిపోవడం, సీసంపాళ్ళు ఎక్కువైతే మరణ సంభవం
6.	పొగ	గాలిలోకి ధూళిని పంపును. మంటలు బూడిద, కార్బన్ కణాలు పొగలో ఉంటాయి.	ఇంధనాల దహనం (బొగ్గు కలప, పెట్రోలు, నూనెలు మొ.వవి. ఇంటిలో పొగ, విద్యుత్ కేంద్రాలు, రవాణా, అడవి మంటలు.	ఆరోగ్యం : విషపూరితం, సల్ఫర్ డయాక్సైడు శ్వాసకోశ, హృదయవ్యాధులను కల్గిస్తుంది. భవన నిర్మాణ దృశ్యత తగ్గుదల, పదార్థాల వినాశనం, మొక్కల పెరుగుదల తగ్గుట.
7.	ఓజోన్	స్ట్రాటోస్ఫియర్‌లో ఉంటుంది. అతినీలలోహిత కిరణాలను పరావర్తనం చేస్తుంది. విషపూరితం.	వాహనాల పొగల ద్వితీయశ్రేణి కాలుష్యం, ఇంధనాలు అసంపూర్ణ దహనం ద్వితీయశ్రేణి కాలుష్యం.	ఆరోగ్యం : విషపూరితం, ముక్కు మండడం, అలసట కలగడం.

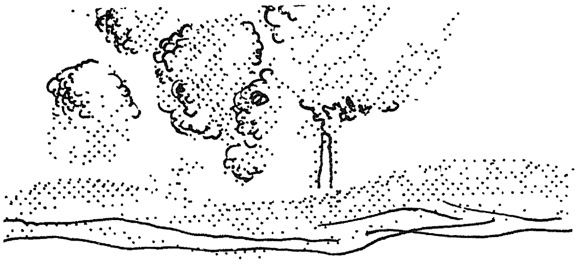
భౌగోళిక దుష్ప్రభవాలు :

భౌగోళికంగా వాతావరణంలో కలిగే మార్పులు, వాతావరణ కాలుష్యం దాదాపు అన్ని రంగాలలో మనిషి జీవన విధానాన్ని ప్రశ్నిస్తున్నాయి. ఈ ప్రశ్న మానవుని మనుగడకే కాక భూమిపై అన్ని ప్రాణుల మనుగడకు సంబంధించింది. భూపర్యావరణ సమస్యలను ఒక వ్యక్తి కాని, ఒక సంస్థ కాని, ఒక దేశం కాని పరిష్కరింపజాలవు. వేలకొలది సంవత్సరాలుగా జీవిస్తున్న బుద్ధిజీవులయిన మానవులకు ఇది ఒక ప్రశ్న. ఆయా దేశాలలో ఉన్న పరిశ్రమలు, వాహనాలు ఇతర సౌఖ్యాల లభ్యతను బట్టి ప్రతి దేశం వాతావరణాన్ని కాలుష్యానికి గురిచేస్తున్నది. జరుగుతున్న కాలుష్యానికి ఏ దేశాన్ని తప్పుపట్టగలం?

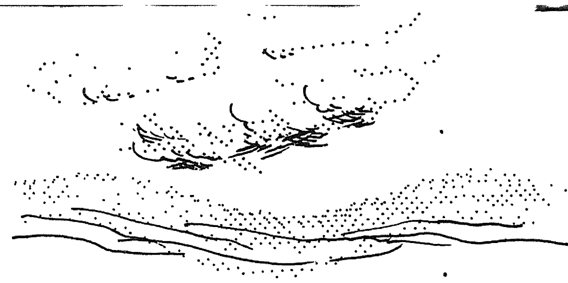
వాతావరణాన్ని కాలుష్యానికి గురి చేయడంలో పాశ్చాత్య దేశాలు ప్రముఖపాత్ర వహించాయి. ఆయా దేశాల పౌరులే కాక వాటి ప్రభుత్వాలపై అంతర్జాతీయ ఒత్తిడిని కల్గించి, వాటిని కాలుష్య నివారణ చర్యలు తీసుకొనేలా చేయాలి.

వ్యర్థ పదార్థాల పారవేత, కాలుష్య నియంత్రణలో పటిష్ఠమైన సాంకేతిక పద్ధతులను రూపొందించి, ప్రచారం చేయాలి. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలోని ప్రజల జీవన విధానం కోసం అభివృద్ధి చెందుతున్న బ్రెజిల్, ఇండియా మరియు ఆఫ్రికన్ దేశాల నుండి భారీ ఎత్తున వనరులు తీసుకొని వెళ్లబడుతున్నాయి. దీనికి కారణం అభివృద్ధి చెందిన, చెందుతున్న దేశాల మధ్య వాణిజ్య సంబంధాలు సమాన స్థాయిలో లేవు. ఆఫ్రికా, ఆసియా, లాటిన్ అమెరికా దేశాలు సహజవనరులను కోల్పోయి రుణగ్రస్తమైనాయి. మన ప్రభుత్వాలు అడవులను నరికి కలపను, గనులను త్రవ్వి ముడి ఖనిజాలను ఎగుమతి చెయ్యడం వలన భూమి క్షీణదశకు చేరుకుని జీవధారణ శక్తిని కోల్పోతోంది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సామాజిక వ్యవస్థ, విలువలు దిగజారిపోతున్నాయి. సహజ వనరులకు బదులుగా ఈ దేశాలు పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేసే యంత్రాలను అభివృద్ధి పేరిట దిగుమతి చేసుకోవడం ఎంతవరకు సబబు? ప్రస్తుత పరిస్థితి నుండి లాభం పొందుతున్న వారెవరు? ప్రస్తుత పర్యావరణ పరిస్థితికి కారకులెవరు? పర్యావరణ పరిస్థితిని దిగజార్చి ఎవరు సుఖంగా జీవిస్తున్నారు? అది నిజమయిన సుఖమా? కొందరి సుఖాల కోసం ఎంత మంది జీవితాలు నిరాధారమై పోతున్నాయి? ఇలాంటి పరిస్థితి కొనసాగవలసి నదేనా? దీనికి అంతు లేదా? ఉంటే పరిష్కారమేమిటి? దానిని సాధించడానికి మనలో ప్రతి ఒక్కరు ఎలా ప్రతిస్పందించాలి? మొదలైన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు మనమే ఆలోచించుకొని సమస్యలకు పరిష్కారాన్ని సాధించటం ఈనాటి అఖిల మానవ సమాజ బాధ్యత.





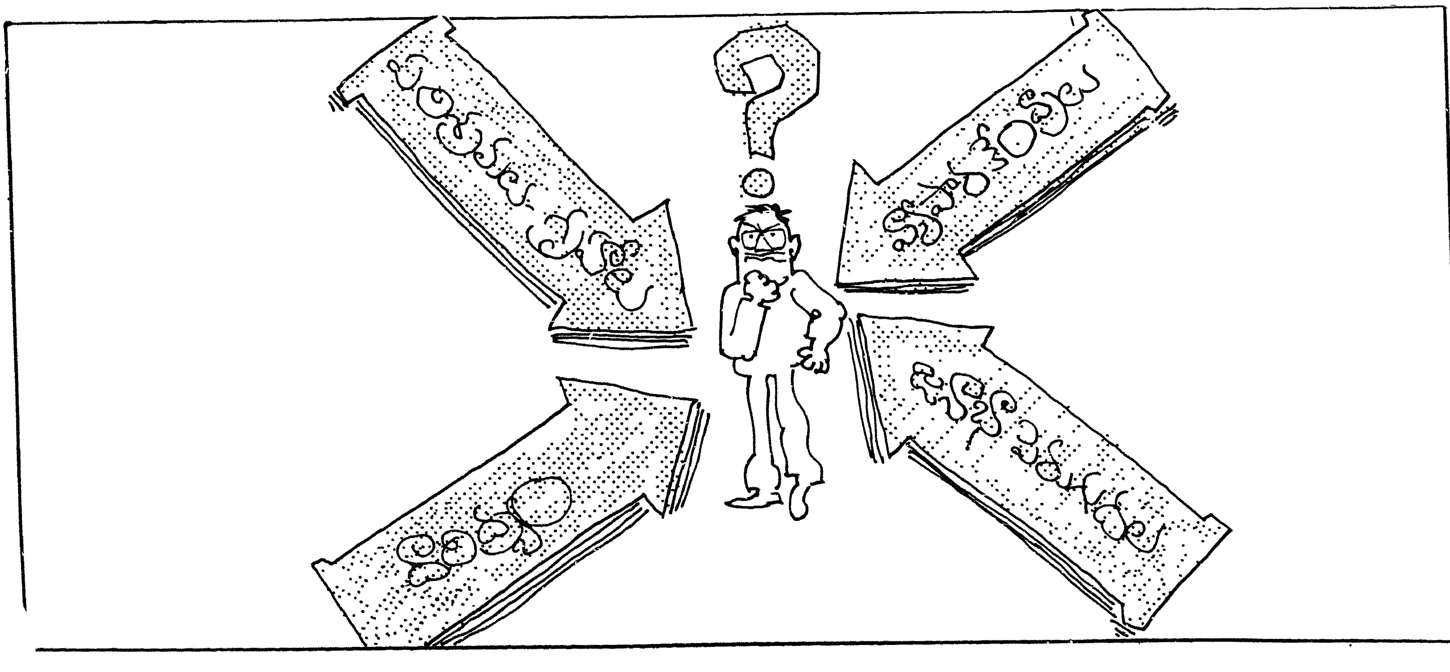
కాలుష్యం

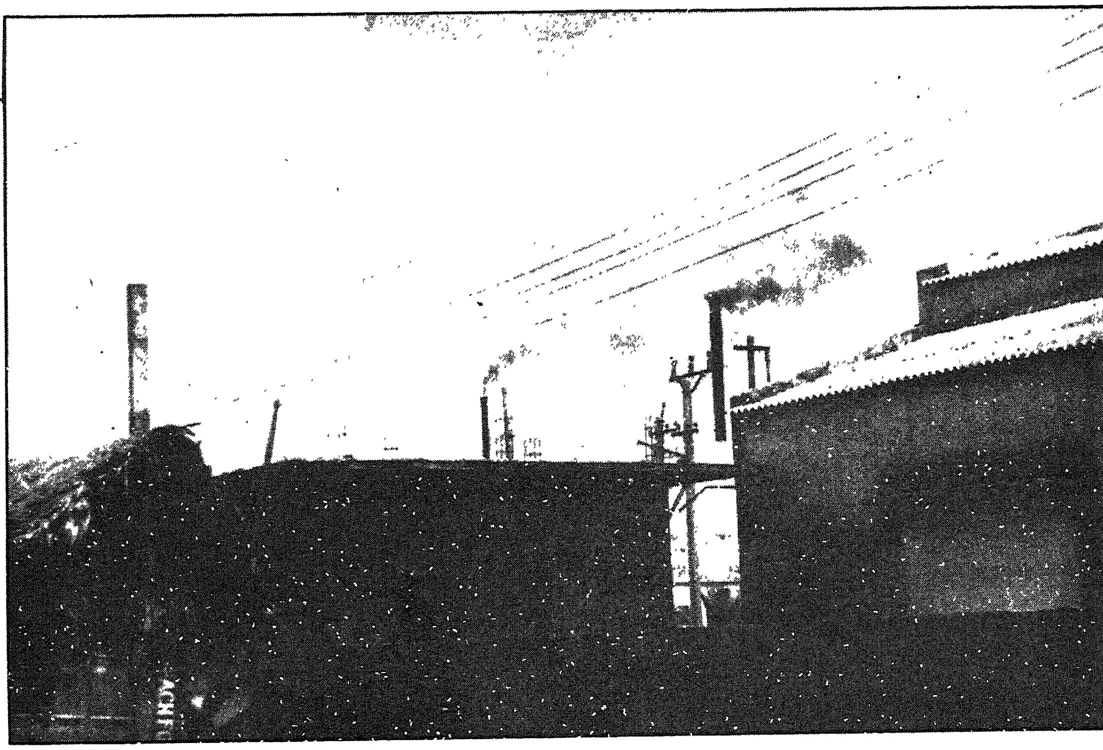


ఆది నుంచి మానవుడు నిత్యావసరాలను అడవులు, నదులు, భూమి, పశువులు, తదితర ప్రకృతిసిద్ధమైన వనరులనాధారం చేసుకుని తీర్చుకునేవాడు. కాలక్రమేణ మానవజాతి జీవనోపాధి కోసం చేపట్టే ఉత్పత్తి, పంపిణీ, వినియోగంచే కాలుష్య సమస్య సృష్టించబడింది. మానవుడు నిత్య జీవితావసరాలకు అటవీ నిర్మూలన, భారీ పరిశ్రమలస్థాపన, బొగ్గు, చమురు తదితర ఇంధనాలు మండించడం, గనుల త్రవ్వకం, లోహాలను కరిగించడం, రవాణావంటి అనేక కార్యక్రమాలను చేపట్టి అవసరాలను తీర్చుకోవడం తో పాటు జీవనాధారమైన పర్యావరణ వినాశనానికి కూడా నాంది పలికాడు. ఇవి కాక, తీరప్రాంతాలలో స్థిరనివాసాలేర్పరచుకున్నారని తెలుస్తుంది. ఆ విధంగా వెలిసిన ఆవాసాలు జనాభా పెరగడంతో పెద్ద పెద్ద నగరాలుగా విస్తరిల్లాయి. ఆ నగరాలనుంచి వెలువడే మురుగునీరు, వ్యర్థపదార్థాలు, సమీపంలోని జలవనరులు కాలుష్యం కావడానికి దారితీశాయి. మరోపక్క మానవుడు స్థిరనివాసాలు ఏర్పరచుకోవడం ఆరంభించడంతోపాటు అడవులను నరికివేసి, వ్యవసాయ భూములుగా మార్చివెయ్యడం వలన భూములు రక్షణ కవచాన్ని కోల్పోయి తీవ్రమైన కోతకు గురైనాయి. ఈ భూమికోత నదులు మేట వేసుకుపోవడానికి దారి తీసింది. కాలుష్యం, నదులు మేట వేసుకుపోవడం వల్ల మన నదీనదాలు ఇంచుమించుగా నశించిపోతున్నాయి. నగరాలు, పట్టణాలు అభివృద్ధి చెందడంతో జీవన సరళి మారిపోయింది. ఆధునిక జీవన సరళిలో కృత్రిమ రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం సర్వసాధారణం అయిపోయినందువల్ల కూడా వీటి కాలుష్య పరిమాణం పెరిగిపోయింది.

కాలుష్య కారణాలు:

ఆధునిక మానవ జీవితానికి కాలుష్యం ప్రధాన సమస్య తినే ఆహారం, పీల్చేగాలి, తాగేనీరు, చివరికి భూగర్భ జలం కూడా కలుషితమైపోయింది. పెరుగుతున్న జనాభా, దాని అవసరాల వల్ల, వాతావరణ కాలుష్యం తీవ్రం అయిపోయింది. అవసరాల పెరుగుదల తోపాటు మానవుడు తనజీవన సౌఖ్యాలకోసం అనేక క్రొత్తరకాలైన వస్తువుల తయారీ ఆరంభించడం వలన, పెరుగుతున్న పద్ధతుల వలన జనాభాకనుగుణంగా త్వరితగతిన ఉత్పత్తుల పెరుగుదలకు చేపట్టుకున్న వివిధ నూతన పద్ధతుల వలన, వివిధ పరిశ్రమలు నెలకొల్పటం జరిగింది. ఈ పరిశ్రమలు మానవుని అవసరాలను, సౌఖ్యాలను కొంతవరకు తీర్చినప్పటికీ మరో ప్రక్క నుంచీ కాలుష్యం సమస్యను సృష్టించి, జీవన పరిస్థితులను దుర్భరతరం చేసినాయి. ముఖ్యంగా పేద ప్రజానీకం ఈ కాలుష్యం ప్రభావానికి బలైపోయినారు. ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు, పరిశ్రమలు, రవాణా, నివాస గృహాలలో నిత్యం చేపట్టుతున్న కార్యక్రమాలు మొదలగు విషయాలను కాలుష్య కారణాలలో ముఖ్యమైన వాటిగా చెప్పుకొన వచ్చు. కాలుష్యం సమస్య గాలి, నీరు, భూమి, మొదలగు జీవనాధారమైన వనరులను కలుషితం చేస్తూ మానవ జీవనానికి ముప్పు తెస్తున్నది. శబ్ద కాలుష్యం, ఆమ్లవర్షాలు, హరితగృహప్రభావం వల్ల ఓజోన్ పొరకు రంధ్రములేర్పడి, క్షీణించిపోవడం వంటి వన్నీ కూడా కాలుష్యం వలన ఉత్పన్నమవుతున్న సమస్యలే. కాలుష్య సమస్య సృష్టికి అనేక కారణాలు న్నప్పటికీ, పరిశ్రమలు ప్రధాన పాత్ర వహిస్తున్నాయనటంలో అతిశయోక్తి లేదు.





పరిశ్రమలు:

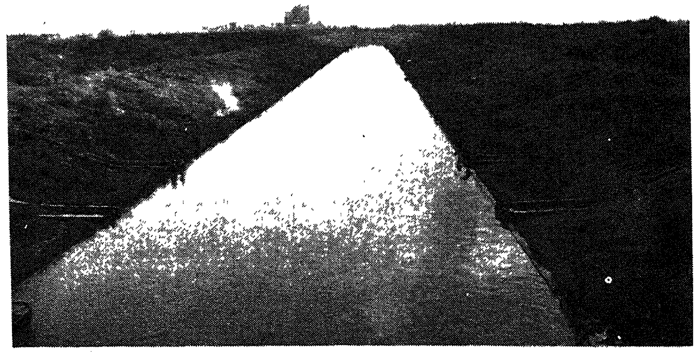
ఈనాడు నాగరికతా ప్రపంచంలోని మానవుని యొక్క విభిన్నమైన అవసరాలను తీర్చటం కోసం వివిధ వస్తువుల, పదార్థాల అవసరం ఉంది. మనం నిత్యం భుజించే ఆహారం మొదలుకొని, మందులు, దుస్తులు, పాదరక్షలు, గృహావసరాలు మొదలయిన లెక్కలేనన్ని వస్తువుల పదార్థాల ఉత్పత్తిని పరిశ్ర మలు చేపట్టుతున్నాయి. గుండుసూది తయారీ మొదలుకొని ఓడల నిర్మాణం వరకు పరిశ్రమలలోనే చేపట్టబడుతున్నాయి.

పరిశ్రమలు నేరుగా ఏదైనా వస్తువును, పదార్థాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంటాయి. లేదా ఇతర పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడి పదార్థాలనైనా తయారుచేస్తూ ఉంటాయి. కానీ కొన్ని సందర్భాలలో రెండు కార్యక్రమాలను కూడా కొన్ని పరిశ్రమలు చేయుటం మనకు తెలిసిన విషయం. ప్రతి పరిశ్రమ కూడా తన ఉత్పత్తిని కొనసాగించటానికి ప్రత్యక్షంగా కానీ, పరోక్షంగా కానీ ప్రకృతి వనరులపైన ఆధారపడి ఉంటుంది. ఆ విధంగా తనకు అవసరమైన ముడిపదార్థాలను సేకరించి అనువుగా మలచుకోడానికి అవలంబిస్తున్న మార్గాలు, ఉత్పత్తి పద్ధతులు, కావలసిన వస్తువులను లేదా పదార్థాలను ఉత్పత్తిచేసిన తరువాత వ్యర్థ పదార్థాలను పారవేయటానికి అనుసరిస్తున్న మార్గాలు, పరిశ్రమల వలన కలుగుతున్న కాలుష్య సమస్యకు దారి తీస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా పాశ్చాత్య దేశాలలో ఆరంభమైన ఆధునిక పారిశ్రామికీకరణ, సృష్టిస్తున్న కాలుష్య సమస్య కేవలం ఆ దేశాలకే పరిమితం కాకుండా యావత్ ప్రపంచ పర్యావరణ విధ్వంసానికి దోహదపడింది. ఈనాడు ప్రపంచం ఎదుర్కొంటున్న కాలుష్య సమస్యలలో హరితగృహప్రభావం (భూగోళం మీద ఉష్ణోగ్రత పెరగడం) ఆమ్లవర్షాలు, పరిశ్రమలు సృష్టిస్తున్న ప్రత్యక్ష సమస్యలుగా చెప్ప వచ్చును. పరిశ్రమలు వాతావరణంలోకి కార్బన్‌డయాక్సైడ్, కార్బన్ మోనాక్సైడ్ వంటి పదార్థాలను పెద్దమొత్తంలో వదలడం వలన వాతావరణంలో వేడిమి పెరగడానికి ముఖ్యకారణం. మరోపక్క పశ్చిమదేశాలలో నెలకొల్పబడ్డ పెద్ద పరిశ్రమలు అనేక విధాలుగా అడవులపై ఒత్తిడిని తీసుకొచ్చాయి. ప్రపంచం మొత్తం మీద భారీఎత్తున అడవులను నరికి, పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడిపదార్థాలుగా, ఇంధనంగా సరఫరా చెయ్యటం వలన ప్రపంచం మొత్తం మీద అడవులు నశించిపోతున్నాయి. అడవులు వాతావరణంలోని కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను గ్రహించి, ఆక్సిజన్‌ను వదలడం అందరికీ తెలిసిన విషయమే. కానీ అడవులు నశించడం వల్ల ఈ ప్రకృతి సిద్ధమైన క్రమానికి అవాంతరం ఏర్పడి, వాతావరణం వేడెక్కి పోయింది. వాతావరణంలోని ఉష్ణోగ్రత పెరిగిపోవడం వలన, సముద్రమట్టం పెరిగి, నివాస ప్రాంతాలు, వ్యవసాయ భూములు, అడవులు ముంపుకు గురయ్యే ప్రమాదం ఏర్పడినది. కాలుష్యం వలన వాతావరణంలో సంభవిస్తున్న మార్పులు ప్రజలకెన్నో క్రొత్త క్రొత్త ఆరోగ్య సమస్యలను కూడా సృష్టించి పెడుతున్నాయి. కాలుష్యం వాతావరణ సమతుల్యానికి, క్రమానికీ కూడా హాని కల్గించడం వలన ప్రపంచ వాతావరణ పరిస్థితులలో అనూహ్యమైన మార్పులు సంభవించినాయి. అకాల వర్షాలు, పెరిగిపోతున్న ఉష్ణోగ్రత మొదలగునవన్నీ కూడా ప్రత్యక్ష కాలుష్య పరిణామాలే.

పరి(శమలు చేపడుతున్న ఉత్పత్తి (క్రమములో వివిధ స్థాయిలలో వివిధ రకాలుగా, వివిధ పరిమాణాలలో కాలుష్యాన్ని కలిగించటం మనం గమనించవచ్చు. (ప్రతి పరి(శమకు కూడా ఒక ఉత్పత్తి(క్రమం ఉంటుంది. ఈ ఉత్పత్తి కార్య(క్రమాలవల్ల పరి(శ మలు వాడుతున్న ముడిపదార్థాలు, ఇంధనాలు, యం(త్ర సామ(గ్రి తయారుచేస్తున్న వస్తువులను బట్టి గాలి, నీరు, భూమి, శబ్దకాలుష్యం వంటి సమస్యలు ఏర్పడుతున్నాయి. వివిధ రకాలైన కాలుష్యానికి పరి(శమలు కారణం అయినప్పటికీ కాలుష్యం అంతా చివరికి భౌగోళికంగా పర్యావరణాన్ని కలుషితం చెయ్యకమానదు. గనులు, సిమెంటు, మందులు, ఎరువులు, (క్రిమిసంహారక మందుల కర్మాగారాలు, పొగాకు, తోళ్లు, చక్కెర పరి(శమలు కాలుష్య సమస్యని సృష్టిస్తున్న (ప్రధాన కారణాలు.

రా(ష్ట్రంలో వివిధ పరి(శమలు సృష్టిస్తున్న కాలుష్యం, కలుషితమౌతున్న జల వనరులు:

(ప్రాంతము	కాలుష్య కారకములు	ప్రభావితమైన నీటి (ప్రవాహములు, నదులు
పటాన్ చెరువు	పరి(శమలనుండి (ప్రవహించు కాలువలు	నక్కవాగు
రాయగడ	పంచదార, కాగితపు పరి(శమలు	నాగావళి (నది)
చోడవరం, అనకాపల్లి	పంచదార, డిస్టిలరైజ్ పరి(శమలు	శారద(నది)
సామర్లకోట	పంచదార, సగ్గుబియ్యం	కాకినాడ (కాలువ)
కడియం	కాగితపు పరి(శమ	భాగానది
రాజమం(డి, కొవ్వూరు	ఎరువుల కర్మాగారము, రసాయనిక కర్మాగారము హార్లిక్స్ కర్మాగారము	గోదావరి
చాగల్లు	పంచదార, డిస్టిలరైజ్ పరి(శమలు	వేముల వాగు
తణుకు	పంచదార, డిస్టిలరైజ్ రసాయనిక కర్మాగారము	గోస్తా (నది)
నెల్లూరు	పంచదార	తేక, ఆ(త్రేయ (కాలువలు)
వేం(డ	కాగితపు పరి(శమ	భీమవరం (కాలువ)
భీమడోలు	పంచదార పరి(శమ	బులుసు (వాగు)
హమాయూన్ జంక్షన్	కాగితము, పంచదార రసాయనిక కర్మాగారము	రామిలేరు కొల్లేరు
విజయవాడ, వీరవల్లి	పరి(శమల (ప్రాంతము	బుడమేరు
ఉయ్యూరు	పంచదార, డిస్టిలరైజ్ పరి(శమలు	చం(ద్రయ్య కాలువ
చల్లపల్లి	పంచదార పరి(శమ	బందిరేవు కడ.
వినుకొండ	గనులు	గట్టి మడుగువాగు
కర్నూలు	కాగితము, వనస్పతి పరి(శమలు	హం(డిని కృష్ణానది.
కాగజ్ నగర్	కాగితము, సిల్క్ పరి(శమలు	పెద్దవాగు
బోధన్	పంచదార, డిస్టిలరీజ్	పసుపు వాగు.
కొత్తగూడెం	థర్మల్ ప్లాంట్	కిన్నెరసాని.
భ(ద్రాచలం	కాగితపు పరి(శమ	గోదావరి నది.
రామగుండం	ఎరువుల కర్మాగారము (రసాయన కర్మాగారము)	గోదావరి నది.
చిత్తూరు	పంచదార, డిస్టిలరైజ్ పరి(శమలు	నీలినది.
తిరుపతి	పరి(శమలు, నగరపురపాలక సంస్థలచే వదలబడిన మురుగునీటి కాలువలు	స్వర్ణముఖి
విజయవాడ	నగరపురపాలక సంస్థలచే వదలబడిన మురుగు నీటి కాలువలు	పెద్ద చెఱువు
గుడివాడ, కైకలూరు	నగరపురపాలక సంస్థచే వదలబడిన మురుగు నీటి కాలువలు	కొల్లేరు
హై(దాబాదు	నగరపురపాలక సంస్థలచే వదలబడిన మురుగు నీటి కాలువలు	హుస్సేన్ సాగర్ మూసి (నది)



మన రాష్ట్రంలో 1987 సంవత్సరంనాటికి 3,060 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి 606 భారీ, మధ్యతరహా పరిశ్రమలు నెలకొల్పబడినవి. ఈ పరిశ్రమలు ఈనాడు 4.6 లక్షల మందికి ఉపాధిని కల్పిస్తున్నాయి. ఈ పరిశ్రమలలో సగం హైదరాబాద్ పరిసర ప్రాంతాలలోనే స్థాపించబడి, ఉండడం వలన క్రమపద్ధతి లేని పారిశ్రామికీకరణకు ఉదాహరణ. 1983-84 సంవత్సరం మొదలు కొని కేవలం నాలుగు సంవత్సరాల లోనే 196 పరిశ్రమలు స్థాపించబడ్డాయి . వీటిలో అధికశాతం రసాయన, విద్యుత్ పరికరాలు, ఇంజనీరింగ్ మరియు ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమలే. మన పారిశ్రామికీకరణం లో వ్యవసాయ రంగాన్ని ఆధారం చేసుకున్న పరిశ్రమల స్థాపనకు తగిన ప్రాధాన్యతనివ్వలేదు.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పారిశ్రామికాభివృద్ధి కోసం, ఎ.పి. ఐ.డి.సి., ఎ.పి.ఎస్.ఎఫ్.సి, ఆపెల్, ఎ.పి.ఎస్.ఎస్. ఐ.డి.సి., ఎ.పి.ఎల్.ఎమ్ .సి., ఎపి.సి.ఏ.ఐ.సి., ఎల్.ఐ.డి.సి.ఏ.పి, ఎ.పి.హెచ్.డి.సి. మొదలైనవి స్థాపించబడిన సంస్థలు. ఇవి ఒక నిర్దిష్టమైన పారిశ్రామికాభివృద్ధి విధానం లేకుండా అస్తవ్యస్తంగా పరిశ్రమల స్థాపనకు దారితీసినాయి. ఈ సంస్థల వలన సామాజిక, ఆర్థిక పరిస్థితులపై ఎటువంటి ప్రభావం కలుగుతున్నది, పర్యావరణం మీద ఎటువంటి ప్రభావం చూపిస్తోందనే విషయంపై ఒక సమగ్ర అధ్యయనం చెయ్యడానికి ఈ సంస్థలేవీ ఇంతవరకూ పూనుకొనలేదు. పారిశ్రామికాభి వృద్ధికి ఇన్ని సంస్థలున్నప్పటికి రాష్ట్రంలో కాలుష్య నివారణకు మాత్రం కేవలం ఒకే ఒక సంస్థ ఎ.పి.పి.సి.బి. (APPCB) ఉండడం వలన పారిశ్రామిక విధానంలో పర్యావరణ పరిరక్షణకు ఎటువంటి ప్రాధాన్యాన్ని ఇస్తున్నాయో తెలియచేస్తుంది. ఎ.పి.పి.సి.బి. కూడా ప్రస్తుతం పని చేస్తున్న విధానాన్ని బట్టి, దాన్ని పారిశ్రామిక వేత్తల చేతి కీలుబొమ్మ అనడంలో అతిశయోక్తి లేదు.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పారిశ్రామికాభివృద్ధి ఒక క్రమబద్ధంగా లేక ఏవో కొన్ని ప్రాంతాలలో మాత్రమే కేంద్రీకృతమై ఉండడంవలన కూడా కాలుష్య సమస్య తీవ్రతరం అయింది. రాష్ట్రంలోని పరిశ్రమలలో అధిక శాతం హైదరాబాదు, విశాఖపట్నం, ఉత్తర కరీంనగర్, వరంగల్ ప్రాంతాల్లో కేంద్రీకృతం అయిఉన్నాయి. హైదరాబాదు పొరుగునే ఉన్న పటాంచెరువు, పారిశ్రామిక వాడలో దరిదాపు 250 పరిశ్రమలు స్థాపించబడి ఉండడం మరో ప్రబల నిదర్శనం. పటాంచెరువుతోపాటు జీడిమెట్ల, నాచారం, పారిశ్రామిక వాడలు కూడా హైదరాబాద్ చుట్టు ప్రక్కల విస్తరించబడి ఉన్నాయి. ఆజామాబాద్ పారిశ్రామిక వాడ మాత్రం నగరం నడిబొడ్డున వ్యాపించబడి ఉంది. ఈ పారిశ్రామిక వాడల్లో దరిదాపుగా 40 పరిశ్రమలు అతి విషపూరిత రసాయన పదార్థాలను తమ ఉత్పత్తి కార్యక్రమాల్లో ఉపయోగిస్తూ యథేచ్ఛగా కాలుష్యసమస్యను సృష్టిస్తున్నాయి. పరిశ్రమలు పెరుగుతున్న వాటితో పాటు వ్యర్థ పదార్థాలను శుద్ధి చెయ్యడానికి అవసరమైన యంత్రపరిక రాల ఏర్పాట్లు లేవు. తత్కారణంగా పరిశ్రమల నుండి వెలువడుతున్న విషపూరిత వ్యర్థ పదార్థాలను రోడ్ల పక్కల, ఊరి, మురుగు కాలువల్లోకి, వాగుల్లోకి, ఖాళీ భూముల్లోకి వదిలెయ్య డం జరుగుతోంది. ఈ విధంగా పారిశ్రామిక వేత్తల చేత బాధ్యతారహితం గా సృష్టించబడుతున్న కాలుష్యం ఒక ముఖ్యమైన సామాజిక సమస్యగా అవతరిస్తోంది. హైదరాబాద్, సికింద్రా బాద్ జంట నగర వాసులు, మరియు చుట్టుపక్కల పారిశ్రామిక వాడల్లో నివసిస్తున్న ప్రజల జీవనం పూర్తిగా కాలుష్యానికి గురైపోయింది. నీటి వాగులలో









కాలుష్యం-పశువుల మృతి :

పరిశ్రమల వల్ల జరిగే జల కాలుష్యం మనుషులకూ, పశువులకూ చాలా హానికరం. జీడిమెట్ల పారిశ్రామిక వాడ సృష్టిస్తున్న కాలుష్యం వల్ల పశువులు ఎలా బలి అయిపోతున్నాయో తెలుసుకోవడానికి దూళ్లపల్లి గ్రామం మంచి ఉదాహరణ. హైదారాబాదు సమీపంలోని కుత్బుల్లాపూర్ మండలంలోని గ్రామంలో నాలుగు గేదెలు, రెండు దూడలు **మరణించాయి.** వీటి విలువ సుమారు నలభైవేలు ఉంటుంది. జీడిమెట్ల రసాయన కర్మాగారాలు విడిచే వ్యర్థ జలం ఊరిబయట చిన్న కుంటలా ఏర్పడి, ఆ నీటిని త్రాగడం వల్ల పశువులు మరణిస్తున్నాయి. ఆ పశువులే జీవనాధారంగా గల రైతు పరిస్థితి ఏమిటి? బంజరు భూముల్లోకి కూడా ఆ నీరు విడుస్తున్నారని స్థానికులు అంటున్నారు. పైగా ఉదయాన్నే మేతకు వెళ్లిన పశువులు సాయంత్రం తిరిగి వచ్చే సరికి వాటి ఆరోగ్యంలో మార్పులొస్తున్నాయని రైతులు చెప్తున్నారు. కాలుష్యం జలం ఉన్న నీటి గుంటల్లో కాలుపెట్టిన పశువులు గాయాలతో, పుళ్లతో వస్తున్నాయి. కొన్ని సందర్భాలలో నిస్సహాయ స్థితిలో రైతులు పశువులను కబేళాకి తరలించ వలసి వస్తోంది. పాడి పశువుల పాల దిగుబడి కూడా బాగా తగ్గిపోయింది. మృత పశువులను వైద్య పరీక్ష కూడా చేయించారు. ఇక్కడ రసాయన కర్మాగారాల కాలుష్యాన్ని అదుపులో ఉంచితే గాని పశువులకు, పంటలకు, మనుషులకు రక్షణ లేదు.

కాలుష్యం పడగ :

. నగరంలోని కూకట్‌పల్లి మున్సిపల్ పరిధిలోని ముర్కికి వాడలు కలుషితమైన నీరు కారణంగా అనేక బాధలకు లోనవుతున్నాయి. భూగర్భజల కాలుష్యం వల్ల గొట్టపు బావుల నీరు చెడిపోయి ఎందుకూ ఉపయోగానికి రాకుండా పోతోంది. దీనికి కారణం రసాయనిక కర్మాగారాలు. ఈ కర్మాగారాల వ్యర్థ రసిక పదార్థాలు భూగర్భ జలాన్ని కలుషితం చేసి మనుషులను, జంతువులను రోగాలకు గురి చేస్తున్నాయి. పశువులు వింత వ్యాధులతో బాధపడి మరణిస్తున్నాయి. వాటికి చికిత్స చెయ్యడం కూడా అసంభవంగా పరిణమిస్తోంది. నీరు విషపూరితం అవడంతో అది తాగిన మనుషులు రకరకాల అంతు చిక్కని వ్యాధులతో బాధపడుతున్నారు. మునిసిపాలిటీ అధికారులు జలకాలుష్యం గమనించి గొట్టపు బావుల పని విరమించి టాంకర్లతో నీరు సరఫరా చేస్తున్నారు. ఇందిరాగాంధీ పురం, శాస్త్రినగర్, జింకల బావి, బాలానగర్ కొన్ని ప్రాంతాలలో కాలుష్యం సమస్య తీవ్రంగా ఉంది. ఇటువంటి నీటివల్ల పచ్చని చెట్లు ఎండిపోతున్నాయి. భూమి కూడా ఈ ప్రభావానికి లోనవుతున్నట్లు కనిపిస్తోంది. రోడ్ల పక్కన గుంటల్లో రాత్రివేళ టాంకర్లతో కాలుష్య జలాన్ని వదలడంతో పగలు పశువులు ఆ నీటిని తాగి మరణిస్తున్నాయి. కుత్బుల్లాపూర్ దాటిన తరువాత ఇటువంటి నీటి గుంటలు ఎక్కువుగా కనిపిస్తాయి. కాలుష్య నివారణ బోర్డు వెంటనే తగిన చర్య తీసికొని రసాయన కర్మాగారాలను అదుపు చెయ్యడం అవసరం.

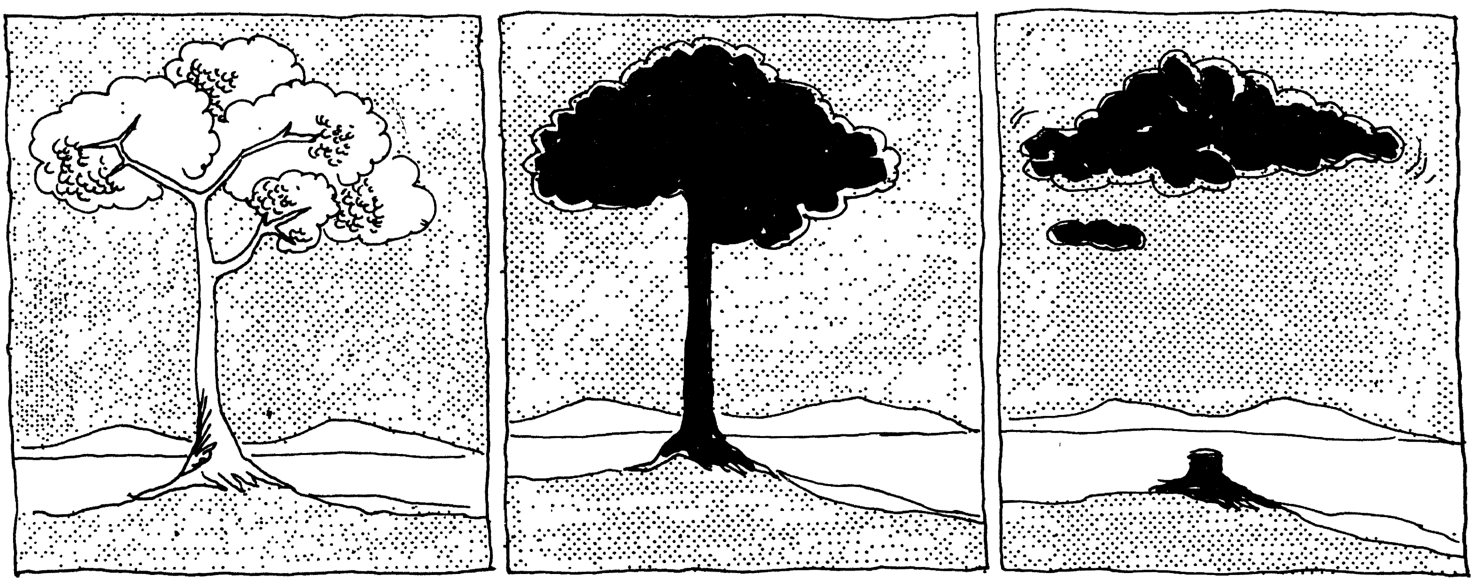




కలిసిన కాలుష్య పదార్థాలు వాలునుబట్టి ప్రవహించి మంచినీటి చెరువులలో, జీవాధారమైన నదులలో కలిసి సమస్యను దూరప్రాంతాలకు కూడా వ్యాపింప చేస్తున్నాయి. అదే విధంగా పరిశ్రమల పొగగొట్టాల నుంచి వెలువడుతున్న సూక్ష్మధూళికణాలు, విషభరితమైన పొగ, గాలి వాలును బట్టి దూరప్రాంతాల వాతావరణానికి కూడా వాయు కాలుష్య సమస్యను వ్యాపింప చేస్తున్నాయి. ఆమ్లవర్షాలు, హరితగృహప్రభావం సమస్యలు పైన చెప్పిన క్రమంలోనే జరుగుతున్నాయి. పారిశ్రామిక వాడలకు దూరంగా నివసిస్తున్న ప్రజలు కొన్ని కొత్త రకాలైన ఆరోగ్య సమస్యలకు గురి అవుతున్నప్పటికీ, పరిశ్రమలు కలుగచేస్తున్న కాలుష్యానికి తాము ఎదుర్కొంటున్న అనారోగ్యానికి గల సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోలేకపోతున్నారు. ఇక పరిశ్రమలకు అతిసమీపంలో నివసిస్తున్న ప్రజలు, వారు ఎదుర్కొంటున్న ఆరోగ్య సమస్యలకు ప్రత్యక్ష కారణం, పరిశ్రమలే అన్న విషయం ప్రస్ఫుటంగా కనపడుతు న్నప్పటికీ సంఘటిత శక్తి, సామాజిక బాధ్యతా లోపించి ఉండడం వల్ల సమస్యకు ప్రతిస్పందన శూన్యం. మన ప్రజలు కాలుష్యం తప్పనిసరిగా భరించవలసిన సమస్య అని భావిస్తున్నారే గాని స్వచ్ఛమైన వాతావరణం తమ జీవనహక్కు అనీ, దానిని పరిరక్షించుకోవడంలో తమ వంతు బాధ్యతగా కృషి చెయ్యాలనే ఆలోచన చెయ్యడంలేదు. నామ మాత్రంగా పర్యావరణ పరిరక్షణ చట్టాలున్నప్పటికీ అధికారులు, పారిశ్రామిక వేత్తలు, ప్రజలు, ఎవరూ కూడా వీటి యొక్క అమలుకు గల ప్రాముఖ్యతను పట్టించుకోకపోవడం వలన చట్టాలు నిష్ప్రయోజనం అవుతున్నాయి.

జంటనగరాలను అలా ఉంచి మిగిలిన రాష్ట్రంలోని పెద్ద పట్టణాలను పరిశీలిస్తే కాలుష్య సమస్య జంటనగరాల సమస్యకు ఏ మాత్రం తక్కువ కాదన్న విషయం తెలుస్తుంది. కొత్త గూడెం, సింగరేణి ప్రాంతాల బొగ్గుగనుల వలన వాయు కాలుష్యం చాలా తీవ్రమైన సమస్యగా రూపొందింది. బొగ్గుగనుల త్రవ్వకమే కాకుండా తరుచుగా ఉపయోగించే ప్రేలుడు పద్ధతుల వల్ల కూడా ఆ ప్రాంతంలో ఆకాశం ధూళిమేఘాలతో నిండిపోయి ఉంటుంది. ఇల్లెందు, మణుగూరు, బెల్లంపల్లి, మందమర్రి, రామకృష్ణపురం, రామగుండం గనులలో పెద్ద మొత్తాలలో వెలికి తీయబడి కుప్పలుగా పొయ్యబడిన మట్టి గాలి ప్రభావం వలన కాలుష్య సమస్యకు దారి తీస్తోంది. బొగ్గు రవాణాకు ఉపయోగింపబడుతున్న మోటారు వాహనాలు కూడా కాలుష్య సమస్యను కల్పిస్తున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో లభిస్తున్న బొగ్గులో సల్ఫర్ కేవలం 3.35 శాతం ఉండగా బూడిద 30 శాతం ఉంది. బొగ్గును విద్యుదుత్పాదనకు, ఎరువుల తయారీకి, రైలు బండ్లకు మరియు పొగాకు బారెన్‌లలో బొగ్గును ఉపయోగిస్తారు. బొగ్గు మండుతున్నప్పుడు సల్ఫర్‌డయాక్సైడ్, బూడిదలో కూడిన ధూళి కణాల వంటి ప్రమాదకరమైన పదార్థాలు వాతావరణంలో కలుస్తున్నాయి. సల్ఫర్ డయాక్సైడ్ కేవలం మానవులు, పశుపక్ష్యాదులకే కాకుండా పంటలకు కూడా హాని కలిగిస్తుంది. బూడిదతో కూడిన ధూళికణాలు కాడ్మియమ్, క్రోమియం, పాదరసం, సీసం, మాంగనీసు, వెనేడియమ్‌ఫ్లోరైడ్, ఏలియం వంటి లోహ పదార్థాలు కలిగి ఉండి, గాలిని కలుషితం చెయ్యడం వలన మానవుల , పశువుల ఆరోగ్యానికి హాని కలిగిస్తున్నాయి. బొగ్గు మండడం వల్ల వెలువడే బూడిద చెట్లమీదా, మొక్కల మీదా పేరుకుపోయి వాటి పెరుగుదలను, కిరణ జన్య సంయోగ క్రియ జరుగకుండా, అడ్డు పడుతూంటుంది.



మంచిర్యాల, జగ్గయ్యపేట, కోదాడ, కడప, తాండూరు మొదలైన చోట్ల గల సిమెంటు కర్మాగారాలు, రాళ్ల గనుల నుండి వెలువడే సూక్ష్మధూళికణాలు చిన్న పిల్లల, స్త్రీల ఊపిరితిత్తులలోను, పంట పొలాలలోని మొక్కల, చెట్లపైన పేరుకు పోతున్నాయి. పరిసరాల ప్రకృతి రమణీయకతను చంపి ఈ కాలుష్యం గాయాలమచ్చల్లాగా ఉండిపోతుంది. ధూళికణాలతో నిండిన బూడిద పంట మొక్కల మీద పడి, వాటిని ఎదగనీయక పోవడం వల్ల వ్యవసాయం దెబ్బతిని, ఆర్థికపరమైన నష్టాన్ని కలుగచేస్తోంది. దేశంలో సిమెంటు ఉత్పాదనలో మొదటి స్థానాన్ని ఆక్రమించుకున్న మన రాష్ట్రం, క్షయరోగుల సంఖ్యలో కూడా ప్రథమ స్థానాన్ని పొందే అవకాశం లేకపోలేదు.

రాష్ట్ర రాజధానిలోని ఆజంబాద్ సమీపంలోని పరిశ్రమలు ప్రత్యక్షంగా కలగచేస్తున్న కాలుష్యానికి తోడు ఆయా పరిశ్రమల వల్ల పెరిగిపోయిన వాహనాల రద్దీ ద్వారా కూడా కాలుష్య సమస్యను సృష్టిస్తున్నాయి. వజీర్ సుల్తాన్ పొగాకు పరిశ్రమ, రసాయన పదార్థాలకు సంబంధించిన బయోలాజికల్ ఇవాన్స్ కర్మాగారం, రాష్ట్రరోడ్డు రవాణా సంస్థకి చెందిన టైర్ల మరమ్మత్తు కర్మాగారం, నూనె మిల్లులూ మొదలైనవన్నీ ఈ ప్రాంతంలో కాలుష్యాన్ని సృష్టిస్తున్నాయి. ఇక్కడి ప్రజలు తరుచుగా తలనొప్పి, చర్మవ్యాధులు, ఎలర్జీ మొదలైన అనారోగ్యాలకు గురి అవుతున్నారు.

మన ప్రభుత్వం యొక్క లోపభూయిష్టమైన పారిశ్రామికీకరణాన్ని సమీక్షిస్తున్నప్పుడు పటాంచెరువులో స్థాపించిన హిందూస్తాన్ ఫ్లోరో కార్బన్స్ కర్మాగారాన్ని మర్చిపోలేం. ప్రపంచంలో అన్ని దేశాలు, ముఖ్యంగా అమెరికా, ఈ కర్మాగారాలు వదిలే క్లోరోఫ్లోరోకార్బన్స్ ఓజోన్‌పొరకు హాని కలిగిస్తాయని ప్రకటిస్తూ ఇటువంటి ఉత్పత్తులను తగ్గించాలని చెపుతున్న తరుణంలో, మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నగరం నడిబొడ్డున ఈ కర్మాగార స్థాపనకు అంగీకరించడం విచారకరం. మహారాష్ట్ర, గుజరాత్ రాష్ట్రాలు ఈ కర్మాగారాన్ని వారి రాష్ట్రాలలో అనుమతించలేదు. హైదరాబాదు లోని ఎన్.ఎఫ్.సి. వాతావరణాన్ని, భూగర్భజలాన్ని కలుషితం చేస్తోంది.

మిర్యాలగూడలోని వాడేపల్లి పరిసరాలు అక్కడి సిమెంటు ఫ్యాక్టరీల ధూళి వల్ల, నిత్యం మంచు ఆవరించినట్లు ఉంటాయి. సిమెంటుధూళి మొత్తం వ్యాపించి ఉంటుంది. అక్కడ 3 సిమెంటు ఫ్యాక్టరీలున్నాయి. కోదాడ సమీపంలో అయిదు ఫ్యాక్టరీలు నెలకొల్పడం వల్ల అక్కడి వ్యవసాయ భూములు సిమెంటుధూళితో కప్పబడిపోయి విపరీతమైన నష్టానికి గురి అవుతున్నాయి. ఇన్ని సిమెంటు కర్మాగారాలు ఈ ప్రాంతంలో స్థాపించడం పర్యావరణ పరిరక్షణ సూత్రాలను ఉల్లంఘించినట్టు కాదా!

ఇక్కడి రామాపురం, రేవూరు, దోసపేట, మల్కాపురం, మాధవపురం, మెట్లచెరువు, బజినేపల్లి, మల్లారెడ్డి గూడెం, కందిబండ, లక్ష్మీపురం, గణపవరం, కూచిపూడి, కాపు గల్లు, తొగరి, గుడిబండ, ఎర్రవరం, వల్లబండ గూడెం మొదలైన గ్రామాల ప్రజలు తమ పంటలు సిమెంటు బూడిదవల్ల నష్టమైపోవడమే కాక, వారి ఆరోగ్యం కూడా ప్రమాదంలో పడిందని అంటున్నారు.

విజయవాడలో అధిక జనాభా కలిగిన ప్రాంతాంలోని సిమెంటు కర్మాగారాలుండడం ఎంతో దురదృష్టకరమైన విషయం. జాగ్రత్తగా వైద్యపరీక్షలు జరిపితే కర్మాగార పరిసరప్రాంతాలలోని ప్రజలకు, బ్రాంకయిటిస్, ఇతర శ్వాసకోశ వ్యాధులు, బహుశా ఊపిరితిత్తుల కేన్సర్ కూడా సోకడం గమనించవచ్చు. అనేక రకాలైన పరిశ్రమల నుండి వెలువడే వ్యర్థ ద్రవ కాలుష్య పదార్థాలు, ఇండ్లనుండి వచ్చే మురుగునీరు, నేరుగా కృష్ణానదిలో కలుస్తున్నాయి.

రాజమండ్రి నగరంలో మురుగునీరు గోదావరి నదిలో కలుస్తోంది. ఈ మురుగునీరు తీసుకెళ్లే నల్లాఛానెల్‌ను మళ్లించి, నదీ కాలుష్యాన్ని తగ్గించే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. నగర పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేస్తున్న ఆంధ్రప్రదేశ్ పేపరు మిల్లు, గోదావరినదిని కూడా కలుషితం చేస్తోంది. పేపరుమిల్లు వ్యర్థ పదార్థాలను నది మధ్యలో చిన్నలంకలో వదులుతున్నామని చెప్తున్నా, వాటిని సరిగా శుద్ధి చెయ్యడం లేదనీ, అందువల్ల నది నీరు కలుషితం అవుతోందనేది అందరూ ఎరిగినదే. ఈ పేపరు మిల్లు వదిలే దుర్గంధవాయువులు రాజమండ్రి నగరం అంతా వ్యాపిస్తుంటాయి. ప్రజల ఆరోగ్యానికి హానికరమైన ఈ చర్యలను అదుపు చెయ్యడం జరగలేదు. పెద్ద కర్మాగారాలు కాలుష్యం కాక, రాజమండ్రి నగరంలో చిన్న చిన్న రాళ్ల గనుల వల్ల వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పడుతోంది. ఈ గనుల దగ్గర స్టోన్ క్రషర్స్ నిత్యం ధూళిమేఘాలను కల్పిస్తుంటాయి. ఇది చాలా ప్రమాదకరమైన ధూళి, పరిసర ప్రాంతాలలోని ప్రజల ఆరోగ్యానికి చాలా హానికరం. గనుల్లో పనిచేసే కూలీల సంగతి వేరే చెప్పనక్కరలేదు.



విశాఖపట్నం చుట్టూ వలయంలా ఉండే యారాడ, కైలాస కొండలు పట్టణ పర్యావరణ కాలుష్యానికి దోహదం చేస్తున్నాయి. పరిశోధనల వల్ల విశాఖపట్నం ఉత్తర-తూర్పు భాగాలు బాగా కాలుష్యానికి గురౌతున్నాయని తేలింది. వాయవ్య పట్టణ భాగాలలో అంత వాతావరణ కాలుష్య ప్రభావం కనిపించడం లేదు. పెద్ద నగరం అయినా, నగరం మీద గృహవాడకం వల్ల వ్యాపించే పొగలు ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. కార్బన్‌డయాక్సైడ్, రైలు యార్డు దగ్గర్నించి కొంతమంది దొంగతనంగా తెచ్చి ఉపయోగించే బొగ్గు వల్ల వ్యాపిస్తుంది. 'హార్బరు' వల్ల కూడా కాలుష్యం తీవ్ర స్థాయిలో ఉంది. విశాఖపట్నం చాలా కారణాల వల్ల ఆంధ్రులకి గర్వకారణం. కానీ మరో కోణంలోంచి చూసినపుడు నగరం అగ్ని పర్వతం లాంటిది. రేపులో రష్యాలో తయారయిన న్యూక్లియర్ సబ్‌మైరెన్లు, ఉంటూంటాయి. ఇవి ప్రమాద భూయిష్టమైనవి.

రష్యాలోనే నావికాదళానికి సంబంధించిన సబ్‌మెరైన్లు కొంత కాలం క్రితం పేలిపోయాయి. అందువల్ల విశాఖపట్నం కూడా ప్రమాదాలకు దూరంగా లేదనే చెప్పాలి. అందులో పారిశ్రామిక కేంద్రం అవడం వల్ల నగర వాతావరణం బాగా కలుషితం అయిపోతోంది.

విశాఖపట్నంలో టైం బాంబ్

చుట్టూ నీలపుకొండలు, ఒకపక్క అనంతసాగరంతో విశాఖనగరం ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఏకైక అత్యాధునిక నగరం. ఆంధ్రుల హక్కుగా అభివర్ధింపబడ్డ విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారం అప్పుడే తొలిదశ పని ప్రారంభించింది. ఆసియాలో అమిత వేగంగా అభివృద్ధి అవుతున్న ఒకే ఒక పారిశ్రామిక నగరం విశాఖపట్నం. ఇక్కడి పరిశ్రమలు కొన్ని వేలమందికి ఉపాధి కల్పిస్తున్నాయి. ఉన్నత విద్యా పీఠంగా విశాఖ ప్రాముఖ్యం అందరకీ తెలిసినదే. కాని విశాఖ పేరుతోసహా చాల మందికి విశాఖ నగరం ఒక టైం బాంబ్ వంటిదన్న చేదు నిజం తెలియదు. అభివృద్ధి పడగనీడలో రోజు రోజుకి మన ఈ సుందర నగరం గొప్ప ప్రమాదానికి చేరువవుతోంది. పారిశ్రామిక కాలుష్యం దీనికి ప్రధాన కారణం.

విశాఖ జిల్లాకి కేంద్రం 600 కోట్ల రూపాయలు నాలుగు పరిశ్రమల కోసం కేటాయించింది. అవి 1. లీనియర్ ఆల్కలైల్ బైంజైన్ 2. ఆక్సో ఆల్కాహాల్. 3. మిథే లాక్రిలిక్ ద్రావక రసాయనం. 4. బ్యూటైల్‌రబ్బర్. ఇవి కాక ఎనిమిదో పంచవర్ష ప్రణాళికలో కేంద్రం ఇక్కడ నేఫ్తాక్రేకర్ కర్మాగారంను స్థాపించాలనే యోచనలో ఉంది. విశాఖ చమురు శుద్ధి కర్మాగారపు ఉప ఉత్పత్తుల్లో ఇది ఒకటి. దీనికి అనుబంధ పరిశ్రమలుగా సి.వి.సి. స్పిరడ్, పాల్ స్టిరడ్, పాల్ ప్రొగెలన్ మొదలైనవి స్థాపించబడి, ప్లాస్టిక్ పరిశ్రమకు ముడి పదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తాయి. అంటే పెట్రో రసాయనిక పరిశ్రమలన్నింటికీ విశాఖపట్నం ముఖ్య కేంద్రమైంది. అభివృద్ధికీ, ఉపాధి కల్పించడానికి అవసరమని భావించే ఇటువంటి పరిశ్రమలు ప్రజారోగ్యానికీ, జీవావరణానికి కలిగించే హాని గురించీ , దీని దీర్ఘకాలిక దుష్పరిణామాల గురించి ఎవరు ఆలోచిస్తున్నారు?

విశాఖపట్నం నైరుతి దిశ పారిశ్రామిక మండలంగా విస్తరిస్తోంది. ఇక్కడ చమురు శుద్ధి కర్మాగారం, రెండు ఎరువుల కర్మాగారాలు, ఒక జింకు కర్మాగారం, రెండు రసాయనిక విభాగాలు, పాలిమర్ కర్మాగారం, ఒక సిమెంటు కర్మాగారం మొదలైన అనేక ఇతర కర్మాగారాలతో విశాఖ నగరాకాశం మీద కాలుష్యం మేఘం ఏర్పడింది. పరిశ్రమలు వదిలే వ్యర్థ ద్రవ, వాయు పదార్థాలతో ఇక్కడి ప్రజల జీవనం దుర్భరం అవడమే కాకుండా విశాఖ పర్యావరణం పూర్తిగా ధ్వంసం అయిపోయింది. కొన్ని లక్షలమంది ప్రజల ఆరోగ్యం క్రమంగా క్షీణించడం ఖాయం. ఇప్పటికే అంతుపట్టని ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులు, ఉదరకోశాల వ్యాధులతో ప్రజలు బాధడుతున్నారు. కాలుష్యం తీవ్రస్థాయిలో ఉన్న ప్రాంతాలలో గర్భిణీ స్త్రీలు గర్భస్రావానికి గురి అవుతున్నారు. మృత పిండాలను ప్రసవించడం జరుగుతోంది. అంగవైకల్యం ఏర్పడుతోంది. కొంతకాలం క్రితం నాగపూర్‌కి చెందిన 'నేషనల్ ఎన్విరాన్‌మెంటల్ ఇంజనీరింగ్ రీసెర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్' వారు విశాఖలో కాలుష్య తీవ్రతని పరిశీలించడం జరిగింది. వారి సర్వేలో మాములుగా అనుమతించిన పరిమితి ప్రకారం చదరపు కిలోమీటర్‌కి పది మెట్రిక్ టన్నుల కాలుష్య ధూళి ఉండడానికి బదులు, ఒక్క టౌన్‌హాల్ ప్రాంతంలో ఈ కాలుష్య ధూళి 114 నుంచి 174 మెట్రిక్ టన్నుల వరకూ ఉన్నదని నిర్ధారించబడింది. పిఠాపురం కాలనీ ప్రాంతంలో ఒక ప్రమాదకరమైన విష పదార్థం క్యూబిక్ మీటర్‌కు ఇంచుమించు 213 మైక్రోగ్రాములు ఉంటుందని తేలింది. సల్ఫర్‌డయాక్సైడ్ లాంటి భయంకరమైన విషపదార్థాన్ని హిందుస్తాన్ జింక్ కర్మాగారం, విశాఖ చమురు శుద్ధి కర్మాగారం యథేచ్ఛగా వాతావరణంలోకి వదిలేస్తు న్నాయి. ఈ సల్ఫర్‌డయాక్సైడు వల్లనే పది లక్షలలో 1.7 భాగం ఇది కేంద్రీకరణ అవడం వల్ల 1952లో లండన్‌లో నాలుగువేల మంది మరణించారు.

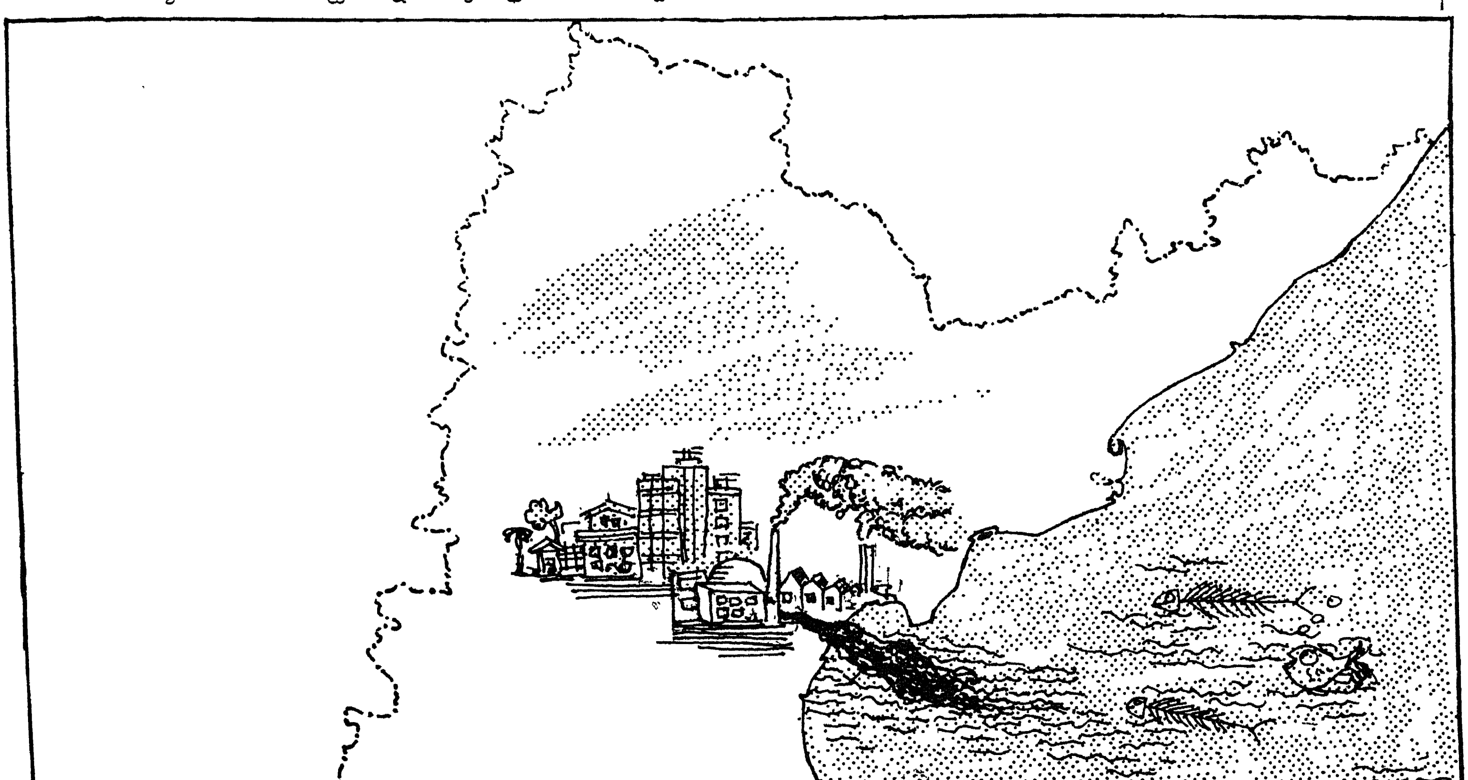


నర్సాపురం ప్రాంతాలలో సహజవాయువు నిక్షేపాలను కనుగొన్నారు. కానీ ఈ వాయువు మండుతూండడం వల్ల కోస్తా పర్యావరణంలో కార్బన్‌డయాక్సైడ్, ఆక్సైడ్ ఆఫ్ నైట్రోజన్ కలిసిపోయి కలుషితం చేస్తున్నాయి.

భారతదేశంలోని ఎరువుల వినియోగంలో గుంటూరుజిల్లా అగ్రస్థానం వహిస్తుండగా, తూర్పుగోదావరి జిల్లా 4 వ స్థానము కల్గియున్నది. రాష్ట్రంలోని ఎరువుల ఉత్పత్తిపరిశ్రమల విషయానికొస్తే కాకినాడలో భారీ ఎరువుల కర్మాగారాలు స్థాపించబడ్డాయి. నాగార్జున, గోదావరి ఎరువుల కర్మాగారాలు క్లోరోడ్ వాయువు, సల్ఫర్ డయాక్సైడ్, పార్టిక్యులేట్లు, ట్రయాక్సైడ్, అమోనియా, హైడ్రోకార్బన్లు మొదలైన పదార్థాలను, వాయువులను వాతావరణంలోకి వదులుతాయి. ఇవి ప్రజారోగ్యానికి హానికరం. రెండు పెద్ద కార్మాగారాలను ఒకే ట స్థాపించడం ఎంత ప్రమాదకరమో, పర్యావరణానికి ఎంత హానికరమో పౌరులు గ్రహించాలి. దీనికి ఒకటే కారణం కనిపిస్తోంది. ప్రమాదకరమైన అన్ని పారిశ్రామిక వ్యర్థపదార్థాలను వదిలించుకోవడానికి కాకినాడ సమీపంలో సముద్రం ఉండ డమే. కానీ సముద్ర జలాలను కలుషితం చెయ్యడం వల్ల కోస్తా ప్రాంతం అంతా కలుషితం అవుతుంది. దీని అనర్థాలను వేరే అధ్యాయంలో ప్రస్తావించడం జరిగింది.

చింతల అగ్రహారం, పార్లుపాలెం, నౌకాస్థావర ప్రాంతాలలో ఆంధ్రాసిమెంటు కర్మాగారం కక్కే ధూళి కణాలవల్ల స్థానికులు, కంటి జబ్బులకు, శ్వాసకోశ వ్యాధులకు, ఊపిరితిత్తుల క్షయకు బలి అయిపోతున్నారు. డాక్‌యార్డ్ ఆస్పత్రిలో ఈ పీడితుల సంఖ్య 1980 నుంచీ క్రమంగా పెరుగుతూనే ఉంది. అలాగే బి.హెచ్.పి.యు. కర్మాగార ప్రాంతంలో తాకడ, తుంగ్లాం బస్తీలలో భూగర్భజలం పూర్తిగా కలుషితమై తాగడానిక పనికిరాకుండ పోయింది. హిందుస్థాన్ పాలిమర్స్ సమీపంలోని వెంకటాపురం భూగర్భజలం కలుషితం అయి ప్రజలు నానా బాధలు పడుతున్నారు. విశాఖ నగరానికి మంచినీరు సరఫరా చేసే మేఘాద్రి గడ్డ రిజర్వాయరు ఈ పాలిమర్ కర్మాగారానికి ఎదురుగా ఉంది. దీని ఫలితం ఏమిటో ఊహించడం కష్టం కాదు. గాజువాకలోని విశాఖ డెయిరీ వంటి ప్రభుత్వ సంస్థ కూడా పరిసరాలను కలుషితం చేస్తోంది. కాలుష్య జలాలతో వంట చెయ్యడం కష్టంగా ఉందని స్థానికులు బాధపడుతున్నారు. నీరు కలుషితం అవడం వల్ల చెట్టుపుట్టా కూడా ధ్వంసం అయిపోతున్నాయి. కలుషితమైన నీరు తాగి పశువులు రోగాలకు గురి అవ్వడమే కాకుండా గుంటలలో నిలవ ఉన్న ఈ నీటిలో కాళ్లు పడగానే మాడిపోతున్నాయి. ఇంత పర్యావరణ విధ్వంసం జరుగుతున్నా ప్రజల ఆరోగ్యం, ప్రాణాలు ప్రమాదంలో పడ్డా, ఈ పరిశ్రమలను అదుపులో ఎవరూ ఉంచలేకపోతున్నారు.

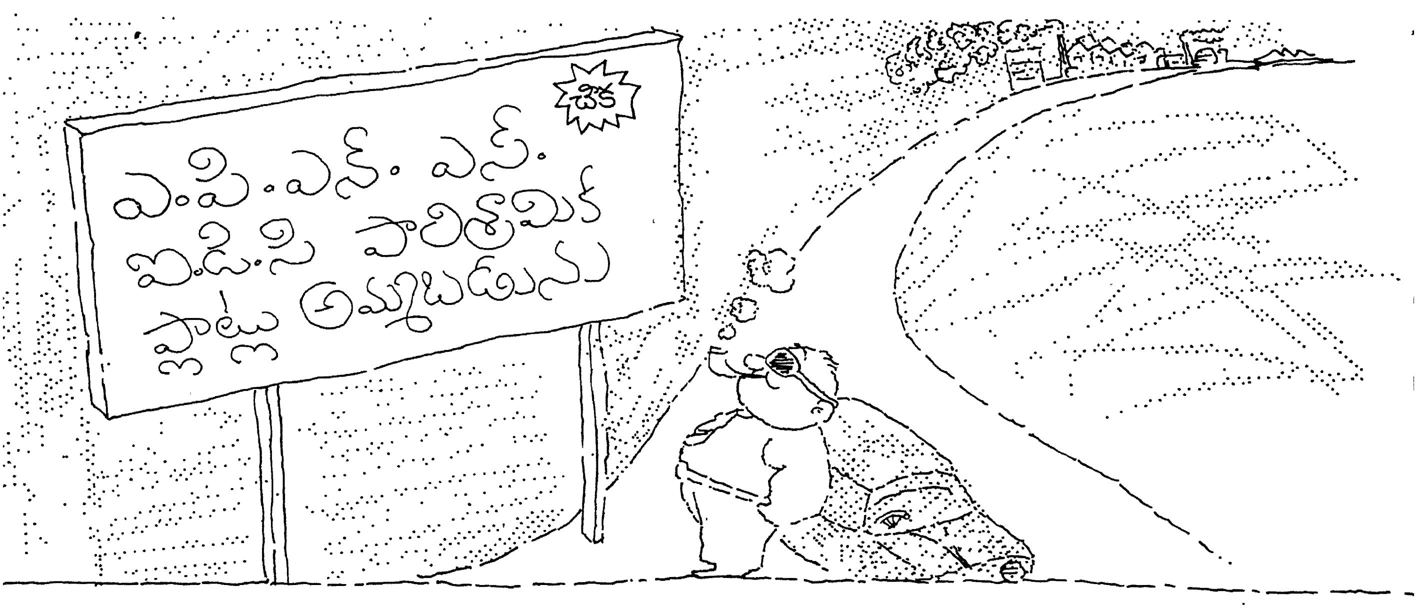
కాలుష్య నివారణ చట్టాలున్నా, న్యాయస్థానంలో దబ్బా, పలుకుబడి ఉన్న పారిశ్రామిక వేత్తలతో ధర్మయుద్ధం చేసే ఓపిక పౌరులకి ఉండదు. ప్రభుత్వమే తన నైతిక బాధ్యతను గుర్తించి, వివిధ పరిశ్రమలను అదుపులో పెట్టాలి. ఈ బాధ్యత ప్రభుత్వానిదే. దీన్ని విస్మరించినంత కాలం విశాఖ నగర ప్రజలు భయంకరమైన మూల్యం చెల్లిస్తూనే ఉంటారు. ఇటువంటి నైతిక బాధ్యతను గుర్తించడమే ప్రజా ప్రభుత్వం ప్రథమ కర్తవ్యం. ప్రజలు ఇంకా ఎంత కాలం వేచి ఉండాలో? ఈలోగా విశాఖ గర్భంలో టైంబాంబ్ నడుస్తూనే ఉంటుంది.

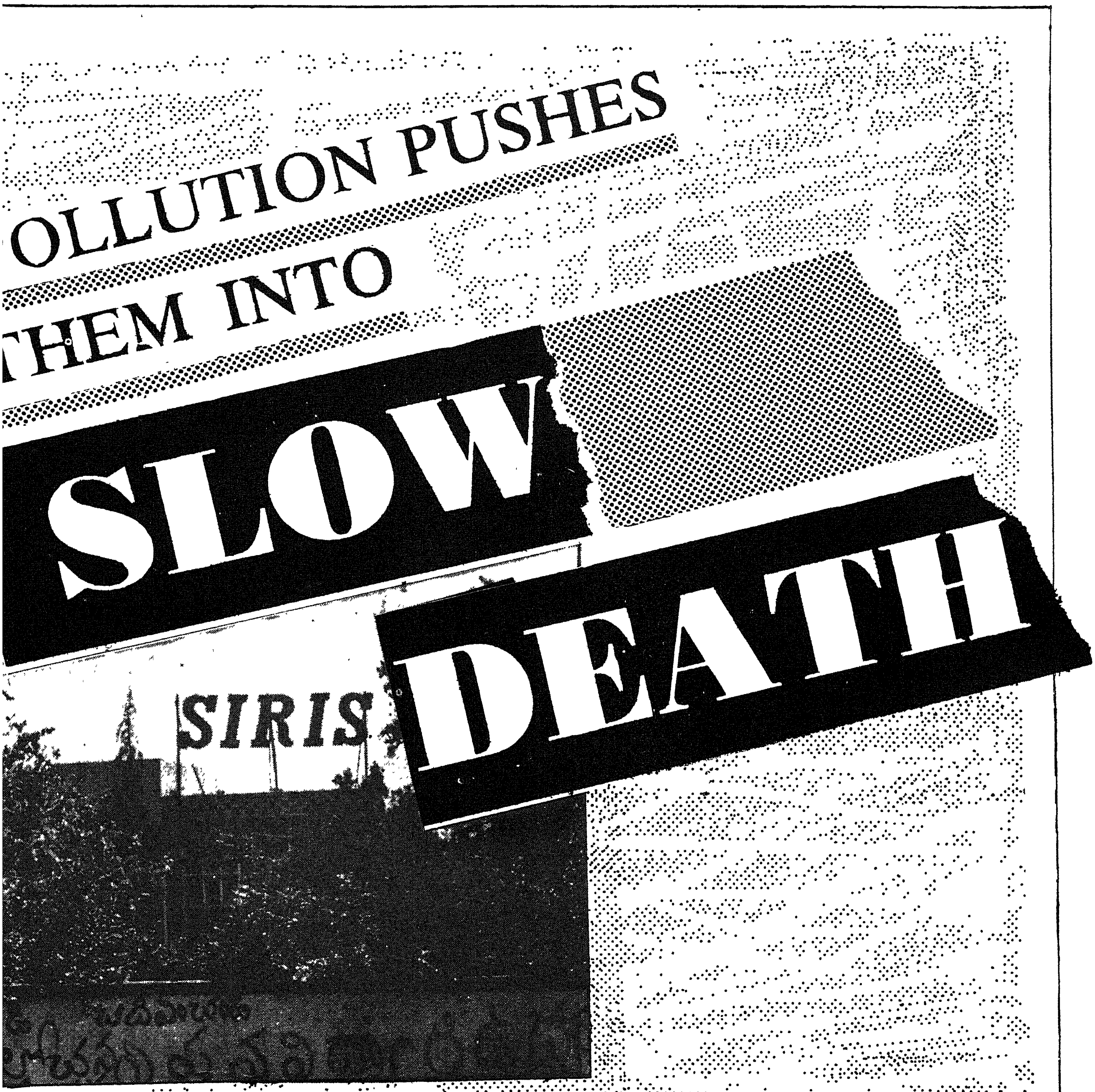


పారిశ్రామిక వాడలు:

రాష్ట్రంలో ఇప్పటి వరకు అధికారం చెలామణి చేసిన ప్రభుత్వాలన్నీకూడా ఇతర దేశాలనుండి చేస్తున్న దిగుమతి కార్యకలాపాలను తగ్గించటం, రాష్ట్రంలో ఉన్న ముడిసరుకులు, శక్తి, ఇంధనం, భూమి, మానవ వనరులు మొదలగు వాటన్నిటిని ఉపయోగించి, పరిశ్రమల అభివృద్ధిని సాధించాలనే ఉద్దేశ్యంతో రాష్ట్రంలో అనేక అనుకూల ప్రాంతాలలో పారిశ్రామిక వాడల అభివృద్ధి పనులు చేపట్టటం జరిగింది. పరిశ్రమల అభివృద్ధి సాధన ఆశయం కోసం ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చరల్ కార్పొరేషన్ పారిశ్రామిక వాడలలో పరిశ్రమల అభివృద్ధికి అనుకూలమైన సదుపాయా లను వృద్ధి చేశాయి. పటాన్ చెరువు, నాచారం, జీడిమెట్ల మొదలగునవి ఈ విధంగా అభివృద్ధి చేయబడ్డ పారిశ్రామిక వాడలలో కొన్ని ముఖ్యమైనవి. విశాఖపట్టణం సముద్రానికి చేరువలో ఉండటం వలన అనేక విధాలుగా అనుకూలంగా ఉంది. పరిశ్రమల అభివృద్ధికి తగిన ప్రదేశముగా గుర్తించబడింది. ఈ పారిశ్రామిక వాడల అభివృద్ధి ఆశయ సాధనలో ఎ.పి.ఐ.ఐ.సి భూముల అమ్మకాలు, కొనుగోలు చేసే ఒక మధ్యదళారి సంస్థగా వ్యవహరిస్తుందేగాని బాధ్యతాయుతమైన ప్రజాస్వామ్య సంస్థగా వ్యవహరించటంలేదు.

ఎ.పి.ఐ.ఐ.సి పనిచేయు విధానము ఒక నిర్దిష్టమైన ప్రజాహిత పాలనకు, సామాజిక విలువలను పాటించి, పనిచేస్తున్న ప్రజా సంస్థలుగా గానీ గోచరించడం లేదు. ఈ పారిశ్రామిక వాడలను అభివృద్ధి చేస్తున్నప్పుడు ఎ.పి.ఐ.ఐ.సి ఆయా ప్రాంతాలలో నెలకొల్పబడే పరిశ్రమలు తమ వ్యర్థ పదార్థములను ఎక్కడ ఏ విధముగ విసర్జించవలెనని దాని పరిణామము ఏ విధంగా ఉంటాయి అనే విషయాలపై ఎంత మాత్రము ఆలోచించలేదు. ఈనాడు పారిశ్రామిక వేత్తలు కూడా పర్యావరణ పరిరక్షణ కార్యకర్తలు సృష్టిస్తున్న ఒత్తిడులను తట్టుకొనలేక ఇటువంటి క్లిష్ట పరిస్థితిలో తమని ఇరికించినందుకు ప్రభుత్వమును నిందిస్తున్నారు. ఎ.పి.ఐ.ఐ.సి పారిశ్రామిక వాడలలోను మరియు చుట్టు ప్రక్కల ప్రాంతాలలో పరిశ్రమల కారణంగా వృద్ధిలోకి వస్తున్న నివాస ప్రాంతములను ఏమాత్రము అదుపు చేయలేకపోవుట వలన పారిశ్రామిక వాడలు విపరీతంగా పెరిగిపోయి పెద్ద పెద్ద నగరాలలో ఒక భాగముగా కలిసి పోయినాయి. ఈ విషయాలను అవగాహన చేసుకుంటునప్పుడు ఒక నిర్దిష్టమైన పారిశ్రామిక విజ్ఞానము అంటు ఉందా అన్న ప్రశ్న మనందరి మనసుల్లో వస్తుంది. పరిశ్రమల స్థాపన వలన స్థానిక ప్రజలకు నిజముగా ఉపాధి అవకాశములు మెరుగు పడినవా అన్న విషయము పరిశీలించటం ఎంతో అవసరమని స్థానిక ప్రజలు ప్రభుత్వమును ప్రశ్నిస్తున్నారు. సాంకేతిక నైపుణ్యముతో పనిచేయవలసిన ఆధునిక పరిశ్రమలలో ఎటువంటి నైపుణ్యములేని స్థానిక ప్రజలకు (రైతులు, వ్యవసాయ కూలీలకు) ఉద్యోగ అవకాశము కల్పించబడటము సాధ్యపడే విషయమేనా? పటాన్ చెరువులోని పరిశ్రమలలో నిర్వహించిన ఒక సర్వే ప్రకారము ఆయా పరిశ్రమలలో స్థానికులకు తక్కువ రకము ఉద్యోగాలు కల్పించడము జరిగినది. పేదలకు వరప్రసాదము అని చెప్పబడుతున్న పరిశ్రమలు ప్రజలకు శాపగ్రస్తమై ఏదో కొద్దిమంది ధనికులకే ఉపయోగపడుతున్నాయి. పట్టణాల పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు స్థానిక ప్రజలకు పరిమితి లేని వాయువు, జల, భూమి, కాలుష్యం అందచేస్తున్నాయి.





ఃస్పానియా సైన్సువిభాగం పరిశోధక విద్యార్థులు సిరీస్ కంపెనీ కఠిన చర్యలు తీసుకోవాలని విజ్ఞప్తి చేశారు. కంపెనీ నిత్యం)00గాలన్ల విషపూరిత పదార్థాలను దాని ఆవరణలోనే ఎలలోకి వదలడం వల్ల సూర్యరశ్మి దానిని ఆవిరి చేస్తోందని సిరీస్ వాదన. ఒక్క రోజులో 50,000గాలన్ల నీరు సూర్యరశ్మి వల్ల కాదనీ, వర్షాకాలం, శీతాకాలాల్లో పరిస్థితి ఏమటని విద్యార్థి ఎం ప్రశ్నించింది. ఈ వ్యర్థ జలాన్ని రాత్రి పూట పంపుల ద్వారా టికి వదలడం; టాంకులలో నింపి రోడ్ల మీద వదలడం గుతోంది.

సరూర్ నగర్ ప్రజలు ఒక సంఘంగా ఏర్పడి అకృత్యాలను న్యాయస్థానం దృష్టికి తీసుకెళ్లడం జరిగింది. పరిస్థితులను గ్రహించి, న్యాయమూర్తి ఒక నిపుణుల సంఘాన్ని నియమించి నివేదిక సమర్పించ వలసినదిగా ఆదేశించారు. అయితే ఈ నిపుణుల సంఘం పరిశీలనకు ముందే కంపెనీ ఏదో కారణంతో తాత్కాలికంగా మూసి వేశారు. దీనివల్ల సంఘం తన బాధ్యతను నిర్వర్తించలేకపోయింది. కంపెనీ కాలుష్యాన్ని నిరూపించే నిపుణుల సంఘానికి కలగలేదు. దీని ఫలితంగా న్యాయమూర్తి తమ నిస్సహాయతను వ్యక్తం చేశారు. సిరీస్ యధేచ్ఛగా పర్యావరణాన్ని ప్రజల జీవితాలను కలుషితం చేస్తూనే ఉంది.

సరూర్‌నగర్ కొన్ని సంవత్సరాల క్రితం గ్రామ పంచాయితీగా ఉన్నది. హైదరాబాదుకు 8 కి.మీ. దూరంలో ఎల్.బి. నగర్ మున్సిపాలిటిలో ఒక భాగంగా ఉన్నది. ఈ ప్రాంతాన్ని ఒకప్పుడు నవాబు వేటాడు స్థలంగా ఉపయోగించుకొనినాడు. 20 సంవత్సరాల క్రితం 'సిరీస్' అనే మందుల పరిశ్రమ ఈ ప్రాంతంలో స్థాపించబడినది. 20 సంవత్సరాల క్రితం నుంచి ఈ మందుల పరిశ్రమ తన వ్యర్థ పదార్థాములను ఆరుబయట నిలువ చేసి ఉంచినది. ప్రమాదకరమైన విషపదార్థాలను యథేచ్ఛగా భూమిపైకి వదలబడుతున్నాయి. వీటి వలన ఈ ప్రాంతము నుండి రెండు కిలోమీటర్ల దూరం లోతు భూగర్భ కాలువలు కలిషితం అయ్యాయి. ఈ కాలుష్యం భూమిపైన, బావులలోను, కాలువలోనూ కూడా ప్రభావం చూపుతోంది. రైతులు అమాయకంగా ఈ నీటిని వ్యవసాయమునకు వాడుకొనుచున్నారు. మొక్కలు పెంచి అమ్మే శ్రీ రవీంద్ర రెడ్డి అనే రైతు తన నర్సరీలో ఈ నీరును వాడుట మూలంగా కొన్నివేల గులాబి మొక్కలను నష్టపోయినారు. డా కె. గోవర్దన్ రెడ్డి అనే స్థానిక డాక్టరు ఆ చుట్టు ప్రక్కల నివసించే స్థానికులే వీటివలన అనారోగ్యానికి గురియైనారని ధృవీకరించినారు.

1985 సంవత్సరము కాలుష్య నిరసనోద్యమాలకు నాంది పలికినది. సరూర్‌నగర్‌లో డా.కె.గోవర్ధనరెడ్డి ఈ నిరసనోద్యమానికి నాయకత్వం వహించినారు. వీరు మలక్‌పేట పౌరుల సంక్షేమ సంస్థకు అధ్యక్షులు. పొల్యూషన్ కంట్రోల్ బోర్డు సలహామేరకు తవ్వబడిన పెద్ద గుంటలో వ్యర్థపదార్థాలను వదలటం ద్వారా మందుల కర్మాగారాలు, భూగర్భజలాలను కలుషితం చేసే సమస్య ప్రారంభమైనది. ఈ వ్యర్థ పదార్థములు భూమిలోపలి భాగములలోనికి చొచ్చుకొనిపోయి భూగర్భ జలాలను, కలుషి తం చేసి చుట్టు ప్రక్కల రెండు కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న త్రాగునీటి వనరులను కలుషితం చేస్తున్నాయి . డా. రెడ్డి అనే రేడియాలజిష్టు ఇక్కడి స్థానికులను సమీకరించి ఈ సమస్యలను పత్రికల ద్వారా వెలుగులోనికి తెచ్చినారు. '85 ఆగష్టులో స్థానికులందరు కలిసి ముఖ్యమంత్రి వద్దకు ఒక ప్రదర్శనగా వెళ్ళి ఒక వినతి పత్రం సమర్పించారు. ఈ సంస్థ హైకోర్టులో ఒక రిట్ పిటిషన్ దాఖలు చేసి, ఒక నిపుణుల సంఘంను నియమించుకో గలిగారు. ప్రజల ఒత్తిడి తట్టుకొనలేక ప్రభుత్వ సమ్మతిచే యాజమాన్యము కంపెనీనుంచి మూసీనది వరకు ఒక పైపులైనును ఏర్పరిచినారు. తర్వాత సరూర్ నగర్ గ్రామ పంచాయితీ పరిధిలోని వాడలకు తాగేనీటి వసతికొరకు ఒక లక్షరూపాయలు కంపెనీ ఇవ్వవలసి వచ్చినది.



సిరీస్ కాలుష్యం :

ప్రాణాల్ని కాపాడి మందుల్ని తయారు చెయ్యవలసిన సిరీస్ మందుల కంపెనీ, ప్రజారోగ్యానికి ప్రమాద హేతువుగా పరిణమించింది. ఈ కంపెనీ వదిలే విషవాయువులూ, కాలుష్య జలం, ఎల్.బి.నగర్ వాసుల ప్రాంతాలకు ముప్పు తెస్తోంది. హైదరాబాద్-విజయవాడ జాతీయ రహదారి మీద ఉన్న సిరీస్ మందుల కర్మాగారం విచక్షణా రహితంగా ఎల్.బి. నగర్ వాతావరణాన్ని విషపూరితం చేస్తోంది. కంపెనీ నుంచి ప్రతిరోజు ఇరవై గంటలపాటు వెలువడే వాయువుల వల్ల చిన్నపిల్లలు అనేక రకాల వ్యాధులకు గురవుతున్నారు. నేతాజీనగర్, ఎన్టీఆర్ నగరవాసులు రోగ గ్రస్తులవడంతో పాటు కష్టపడి కట్టుకున్న ఇళ్లుకూడా వదిలేసి వెళ్లిపోవలసిన స్థితి ఏర్పడింది. ఇళ్లముందు కలుషితమైన కంపెనీ వ్యర్థజలాలు సరస్సుల్లా ఏర్పడ్డాయి. దుర్గంధం వల్ల స్కూళ్లల్లో విద్యార్థులు చదువుకోవడం కూడా సమస్యగా తయారైంది. నేతాజీనగర్‌లో తవ్వించిన బోరింగ్‌లలో నీరు పచ్చగా ఉండి అందులో పురుగులు ఉండడం కనిపిస్తుంది. అభ్యుదయ వర్గాల వారు ఈ నీరే తాగి వ్యాధి గ్రస్తులవుతున్నారు. సిరీస్ వల్ల భూగర్భ జలం కలుషితమై బావులలో నీరు నల్లగా మారిపోయింది. నేతాజీనగర్‌లో అయిదు పాడి గేదెలు, ఒక ఆవు కలుషిత జలం తాగి మరణించాయి.

సరూర్ నగర్, జింకల బావి, భగత్ సింగ్ నగర్, హుడా ఎంప్లాయిస్ కాలనీ. వెంకటేశ్వర నగర్, ఎల్.బి. నగర్, లింగోజీగూడెం ప్రాంతాలు సిరీస్ వారి నిర్లక్ష్యానికి గురైనవే. ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులు, చర్మవ్యాధులు, అంతుపట్టని టైఫాయిడ్ జ్వరం ఈ కాలనీలలో సర్వ సామాన్యం అయిపోయాయి. కంపెనీ చుట్టుప్రక్కల చెట్లు మాడి పోతున్నాయి. భూగర్భజలాలు కలుషితం అయిపోయడం వల్ల మంచినీటి సమస్య తీవ్రమైంది. ఒక బిందె నీటి కోసం అయిదారు కిలోమీటర్లు దూరం నడవ వలసి వస్తోంది. తోటలు, కోళ్ల ఫారాలు కలుషిత జలాల వల్ల పూర్తిగా ధ్వంసం అయిపోయాయి.

పై కాలనీలను నివాస ప్రాంతాలుగా గుర్తించినప్పటికీ, అధికారులు నిబంధనలకు వ్యతిరేకంగా పరిశ్రమలకు లైసెన్సులు మంజూరు చేశారు.కాలుష్య నివారణ బోర్డు న్యాయంగా ఇటువంటి ఉపద్రవాలు జరక్కుండా ప్రజలను కాపాడాలి. అంటే ఈ బోర్డు ప్రజలది. ప్రజల పక్షంవహించి, వారి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడడానికి, పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించడానికి కాలుష్య నివారణ బోర్డు ఏర్పడింది. కానీ సిరీస్ వారు ప్రజలకు చేస్తున్న ఈ అన్యాయాన్ని బోర్డు పట్టించుకున్నట్లు కనిపించదు. ప్రజల ప్రాణాలకు ముప్పు కలిగించే ఈ కర్మాగారం యధేచ్ఛగా వాతావణాన్ని కలుషితం చెయ్యడం శోచనీయం. నిత్యం కంపెనీ చుట్టుపక్కల పొగ వ్యాపించి ఉంటుంది. విషపూరితమైన ఈ పొగ ఎంత అనారోగ్య కారణమో వేరే చెప్పనక్కరలేదు. ప్రజా ప్రతినిధులు గాని రాజకీయ నాయకులు గానీ ఈ భయంకర పరిస్థితులను పట్టించుకోలేదు.



నగరంలోని తార్నాక దగ్గరలోని నాచారంలో ఒక పారిశ్రామిక వాడ నెలకొల్పబడినది. దీనిలో దాదాపు వంద పరిశ్రమ లున్నాయి. మందుల రసాయనిక పరిశ్రమలు, సారాయి తయారు చేయు కర్మాగారములు, మొదలగునవి కలవు. వీటిలో ఎముకల కర్మాగారము కూడా కలిసినది. దక్కన్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ పరిశ్రమ కాలుష్యమును సృష్టిస్తున్న వాటిలో అతిముఖ్యమైనది.

నాచారంలో భూగర్భ జలాలు ఎక్కువ నైట్రేట్ కలిగి ప్రజల అవసరాలకు, కనీసం బట్టలుతకటానికి కూడా పనికి రాకుండా కలుషితమైపోయినాయి. విచారకరమైన విషయమేమంటే, కాలుష్యాన్ని కలిగిస్తున్న పరిశ్రమలు సురక్షితమైన మంచి నీటిని పొందుతూండగా, కాప్రాలోని అనేక కాలనీలు త్రాగునీటి పైపుల కనెక్షన్లు కలిగిలేవు. నూక్లియర్ ఫ్యూయల్ కాంప్లెక్స్, దక్కన్ నైట్రేట్స్ పరిశ్రమకు ముడిపదార్థములు సరఫరా చేస్తున్నది. ఈ ముడిపదార్థములలో ఉన్న రేడియోధార్మికశక్తి వలన కంటిచూపు దెబ్బతింటుందనే అనుమానాన్ని ప్రజలు వ్యక్తం చేస్తున్నారు. కానీ ఈ అంశంపై న్యూక్లియర్ కాంప్లెక్స్, దక్కన్ నైట్రేట్స్ రెండూ మౌనం వహించాయి. ఇక్కడ నివసించే వారికి రేడియో ధార్మిక శక్తి గురించి, ముడిపదార్థాల గురించి సరైన సమాచారము లేదు. రేడియో ధార్మికశక్తి అదుపు చేసే సాధనాలు ప్రజలవద్ద లేవు. ఇప్పుడు ఒక ప్రశ్న తల ఎత్తుతున్నది. ఎవరు ఈ సమాచారమును సేకరించుటలో బాధ్యత వహిస్తారు? న్యూక్లియర్ కాంప్లెక్స్ ది కాకుంటే ప్రభుత్వము బాధ్యత వహిస్తుందా? అని పర్యావరణ పరిరక్షకులు ప్రశ్నిస్తున్నారు.

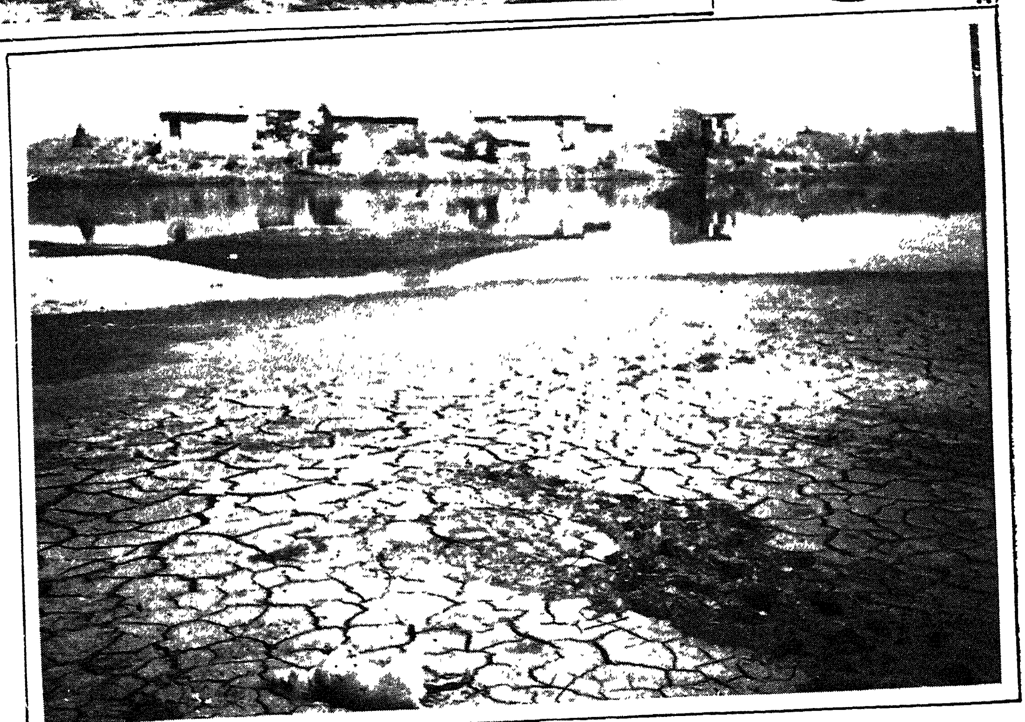
కాలుష్య నియంత్రణపై విప్లవం తెచ్చిన సరూర్‌నగర్ వాసులను చూసి, నాచారం ప్రజలు ఏకమై ఒక సంస్థగా ఏర్పడి తమ పరిసరాలను కాలుష్యం బారినుండి రక్షించుకొనుటకు నడుం బిగించారు. దీని ఫలితం పర్యావరణ పరిరక్షణకు 'సిటిజన్స్ ఎగైనెస్ట్ పొల్యూషన్' సంస్థ అవతరించింది. ఇది 1986 ఏప్రిల్ 14న ఏర్పడినది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఉన్న చిన్న చిన్న కాలుష్య వ్యతిరేక సంస్థలన్నిటి వెనుక ఈ సిటిజన్స్ ఎగైనెస్ట్ ప్రోత్సాహము న్నది. మే 86 ఎ.పి.పి.సి.బి. ఎదుట ఒక ధర్నా నిర్వహించబడి నది. తత్ఫలితంగా నాచారంలోని కాలుష్య సమస్యల గురించి సమగ్రమైన దర్యాప్తు చేయటకు ఒక ప్రత్యేక నిపుణుల బృందాన్ని కాలుష్య నివారణ సంస్థ నియామకం చేసింది. ఈ కమిటి చివరకి, నివేదికలో నాచారం నుంచి ఉప్పల్ వరకు ఒక పైపులైను ద్వారా కాలుష్య పదార్థములను తీసికొనిపోయి ఉప్పల్‌వద్ద ఒక ప్రత్యేకమైన కలుషిత ద్రవపదార్థములను పారిశుద్యం చేసి కేంద్రములో పరిశుభ్రం చేసి మూసీనదిలోకి విడువవలెనని సూచించినది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వము ఈ సూచనమేరకు ఇప్పటికి 45 లక్షల రూపాయల నిధులను మంజూరు చేసినది.

సిటిజన్స్ ఎగైనెస్టు పొల్యూషన్ (కాలుష్య నివారణకు పనిచేస్తున్న స్వచ్ఛంద పౌరుల సంఘం:

ఏప్రిల్ 14, 1986నాడు ప్రారంభించబడిన ఈ పౌర సంఘం నాచారం, సరూర్‌నగర్ ప్రాంతాలలో జరుగుతున్న కాలుష్య సమస్యలపై తమ ఆందోళన వ్యక్తపరిచి ఒక నిరసన ఉద్యమము తీసుకురావడాన్ని ప్రధాన ఆశయంగా పెట్టుకొంది. కాలుష్యంపై ప్రజలను జాగరూకలను చేస్తూ ఈ సంఘం నేడు రాష్ట్ర స్థాయిలో కాలుష్య సమస్య పరిష్కారంలో పనిచేస్తున్న అతి ముఖ్య సంస్థగా పేరు పొందింది. సంస్థ యొక్క కార్యకలాపాలు రాష్ట్రములోని కాలుష్యానికి గురవుతున్న అన్ని ప్రాంతాలకి విస్తరించటంలో సంస్థకు పునాది వేసిన శ్రీ కె. పురుషోత్తమ్ రెడ్డిగారు అతిముఖ్యమైన పాత్ర వహించారు. స్వతహాగా వ్యవసాయ భూములు, పండ్ల తోటలు, పూల తోటలు కాలుష్యానికి బలైపోవడం వల్ల తీవ్ర ఆర్థిక నష్టానికి లోనయ్యారు. ఈ సంఘటనతో చైతన్యం చెంది, తోటి రైతుల వ్యవసాయ ఆరోగ్య పరిస్థితులు కాలుష్యం వల్ల ఏ విధంగా దిగజారినవి తనకు తానుగా అవగాహన చేసుకోవటం మొదలు పెట్టారు. కాలుష్య సమస్య అప్పటికే వికృత రూపం దాల్చినది అని గ్రహించిన శ్రీ రెడ్డిగారు యుద్ధ ప్రాతిపదిక మీద ప్రజలను జాగరూకలను చేసి నిరసన ఉద్యమాలను లేవదీసినారు. ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయములో రాజనీతి శాస్త్ర విభాగములో రీడర్‌గా తన వృత్తి ధర్మాన్ని నిర్వర్తిస్తూ, కాలుష్య నివారణోద్యమాన్ని ముందుకు తీసుకుపోవడంలో ఎన్నో ఆర్థిక వ్యయప్రయాసాలకు మరియు ఇతర ఒత్తిడులకు గురియైనప్పటికి వెనుకంజ వేయలేదు. ఈనాడు రాష్ట్రంలో లక్షలమంది ప్రజల మద్దతుతో నానాటికి బలం పుంజుకుంటున్న కాలుష్య వ్యతిరేక ఉద్యమం శ్రీ పురుషోత్తమ్ రెడ్డిగారు చిత్తశుద్ధితో చేసిన కృషి ఫలితమేనని చెప్పటంలో అతిశయోక్తి లేదు.







రాష్ట్రంలో కాలుష్య వ్యతిరేక ఉద్యమం వేళ్లు పూనుకోవటానికి పత్రికలు మద్దత్తునిస్తూ, ఈ కృషిలో ఒక కీలక పాత్రను వహించాయి. డాక్టర్లు, లాయర్లు, ఉపాధ్యాయులు, శాస్త్రవేత్తలు, జర్నలిస్టులు మొదలుకొని సామాన్యుల వరకు అనేక మంది ఈనాడు రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా కాలుష్య నివారణకు ఒక నిర్దిష్టమైన ప్రభుత్వ విధానానికి కృషి సల్పుతున్నారు.

ఈ కాలుష్య పీడిత ప్రజలను ఉద్యమంలో ప్రత్యక్ష భాగస్వాములను చేయటం, అహింసాయుత మార్గాలను అనుసరించి, ప్రభుత్వంపై ఒత్తిడి తీసుకురావటం, సమస్యను ప్రజా దృష్టికి తీసుకువచ్చి ప్రజా బలాన్ని సమీకరించడం వంటివి. సి.ఎ.పి. అవలంభించే కొన్ని ముఖ్య విధాన పద్ధతులు.ఇప్పటి వరకు చేపట్టిన కాలుష్య నిరసన ఉద్యమాలలో, క్యాప్ సంస్థ ప్రభుత్వం ప్రభుత్వేతరులు నుంచి ఎటువంటి ఆర్థిక వనరులను సమీకరించలేదు.

పైపులైన్ల నిర్మాణ కార్యక్రమమైతే 1987 సంవత్సరాంతానికి పూర్తి అయింది కానీ, పారిశుధ్య కేంద్ర నిర్మాణం మాత్రం కాగితంపై కథగానే మిగిలిపోయింది. ఇదిలా ఉండగా నాచారం పారిశ్రామిక వాడ ప్రాంతములో అన్నిటికంటె ఎక్కువగా కాలుష్యాన్ని కలుగచేస్తున్న లక్ష్మీస్టార్చ్ కర్మాగారము సొంత పారిశుద్ధ్య కేంద్రమును నిర్మించుకొనుటవలన నాచారంలోని కాలుష్య సమస్య కొంతవరకు పరిష్కరించబడినది.

నగరానికి సమీపంలో ఉన్న జీడిమెట్ల పారిశ్రామిక వాడ ఆసియాఖండంలోకల్లా చెప్పుకోదగ్గ పారిశ్రామికవాడ. క్రిమి సంహారక మందులు, రసాయన, ఔషధాలు, తయారుచేసే పెద్ద పెద్ద కర్మాగారాలెన్నో ఈ పారిశ్రామిక వాడలో ఏర్పడి నిత్య కాలుష్య భూతాన్ని సృష్టిస్తున్నాయి. ఈ పరిశ్రమలు వదులుతున్న వాయుకాలుష్యం వలన ఈ ప్రాంతమంతయు విషవలయములో బంధింపబడినది. ప్రస్తుతానికి ఈ పారిశ్రామికవాడలోని ఖాళీ భూభాగమంతా ద్రవ, ఘన వ్యర్థ పదార్థములకు విసర్జనా స్థావరంగా మార్చబడింది. 1986 సంవత్సరములో జరిగిన ఒక దుర్ఘటన, కాలుష్యానికి వ్యతిరేకంగా ఒక ప్రజాందోళన రావడానికి దారితీసినది. కృష్ణయ్య అనే75 సంవత్సరముల వృద్ధుడు రోడ్డుప్రక్కన పరిశ్రమల వారిచే పారవేయబడిన ఘన వ్యర్థ పదార్థములో పొరపాటున కాలు వేయడం వలన ఆ పదార్థములలోని రసాయనిక తీవ్రత వల్ల కాలు పూర్తిగా కాలిపోయినది. ఈ సంఘటన ఎంతో మంది స్థానికులకు కనువిప్పు కలిగించటమే కాక కాలుష్య సమస్యపై ఆందోళన చేపట్టటానికి స్ఫూర్తినిచ్చింది. ఈ ఆందోళన జీడిమెట్ల కాలుష్య వ్యతిరేక సంస్థ ఏర్పడడానికి దోహదం చేసింది. ఈ కమిటీ సిటిజెన్స్ ఎగైనెస్ట్ పొల్యూషన్ వారి నేతృత్వంలో పనిచేస్తున్నది. ఇక్కడ జరుగుతున్న ఆందోళనకు శ్రీమతి శివ పార్వతి, శ్రీ వల్లి జంట నాయకత్వం వహిస్తున్నారు. ఈ ఉద్యమంలో భాగంగా సత్యాగ్రహాలు చేస్తూ ప్రజలను మేల్కొలుపుతూ పరిశ్రమలు సామూహిక కాలుష్య నియంత్రణా విధానానికి నాంది పలకడం తప్ప వేరే మార్గంలేని స్థితిని కలుగచేయ కలిగారు. 1989లో ఈ విధానానికి ముఖ్యమంత్రి గారిచే ప్రారంభోత్సవం జరిగింది. కాని ఈ చర్యలన్నీ పెరిగిపోవుచున్న జీడిమెట్ల కాలుష్య సమస్యను అదుపు చేయలేకపోయినవి.

హైదరాబాదుకు 25 కి.మీ. దూరంలో పఠాన్ చెరువు పారిశ్రామిక వాడ హైదరాబాదు, బొంబాయి రహదారిలో విస్తరించి యున్నది. ఈ పారిశ్రామిక వాడను ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చరల్ కార్పోరేషన్ వారు అయిదు దశలలో అభివృద్ధి పరచినారు. ఇది పఠాన్ చెరువు గ్రామమునకు తూర్పు, పడమర, ఆగ్నేయ దిశలలో విస్తరింపబడి ఉన్నది. ఈ వాడలో 250 పరిశ్రమలు కలవు. ఇందులో 50 అత్యధిక కాలుష్యము కలిగించే పరిశ్రమలున్నాయి. ఎరువులు, రసాయనిక, మందులు, సింథటిక్ రెజిన్స్ కాగితపు పరిశ్రమ, సెల్యూలోజ్ పరిశ్రమ వంటివి ఉన్నాయి. ఈ కాలుష్య పదార్థములన్నీ నక్కవాగులో కలుస్తున్నాయి. నక్కవాగు మంజీరానదిలో కలియుటకు ముందు 20 కి.మీ పరిధిలో ప్రవహించుచున్నది. నక్కవాగు ప్రాంతంలోని భూమి పల్లంగా ఉండటం దాదాపు అన్ని పరిశ్రమల నుండి విడువబడిన ద్రవ, కాలుష్య పదార్థములు చివరకు నక్కవాగులో వచ్చి కలుస్తున్నాయి. నక్కవాగులో నీరు నాలుగు నుండి 6 మాసాల వరకు ప్రవహిస్తుంది. ఇక మిగిలిన కాలమంత నక్కవాగులో కనపడే ప్రవాహము పరిశ్రమలనుండి విడువబడిన ద్రవ, కాలుష్య పదార్థములే. నక్కవాగు ప్రవాహము ఎంతో విషపూరితమైన కాలుష్య పదార్థములతో కూడా ఉండడం వలన వాగు చుట్టు ప్రక్క ప్రాంతాలలోని భూగర్భజలాలు కూడా కలుషితమైపోయి నవి.

నక్కవాగుకు ఇరు ప్రక్కలా దాదాపు 15 గ్రామాలు కలవు. ఈ గ్రామాలన్నింటిలో కూడా భూగర్భ జల వనరులు కలుషితమైపోవటం వలన సేద్యానికి, త్రాగటానికి మరి ఇతర అవసరాలకి దేనికీ కూడా నీరు ఉపయోగకరంగా లేదు. కాలుష్య ప్రభావముపై అవగాహన లేక వ్యవసాయానికి నక్కవాగు నీటిని వాడిన రైతులు తాము కష్టపడి పండించిన పంట విషమయ మైందని తెలుసుకొని గుండెల విశేలా విలపిస్తున్నారు.

ఈ విష ప్రభావము వలన భూమికి సారాన్ని అందిస్తూ రైతులకు మిత్రుల వలె ఉన్న సూక్ష్మ క్రిములు కూడా నశించిపోయినాయి. ఈ విష పూరితమైన నీటిని త్రాగడం వలన కొన్ని వందల పశువులు మృత్యువాత పడినాయి. కాకులు మరి ఇతర పక్షులు ఈ నీటి ప్రభావం వలన చనిపోగా, ప్రస్తుతం పక్షులు నక్కవాగు సమీప ప్రాంతాలలోకి వచ్చే సాహసం చేయుటంలేదు. ఆ విధంగా ఏండ్ల తరబడి జీవనాన్ని ప్రసాదించిన నక్కవాగు ఈ రోజు మనుషులకు, జంతు, పశు, పక్ష్యాదులకు మృత్యు దేవతను వెంట బెట్టుకొని పోవుచున్నది.

పఠాన్ చెరువు పారిశ్రామికవాడలో నెలకొల్పబడిన 250 పరిశ్రమల వల్ల ప్రత్యక్షంగా గాని, పరోక్షంగా గాని దాదాపు 25 వేల మందికి ఉపాధి అవకాశాలు కల్గగా, నక్కవాగు నీటి కాలుష్య ప్రభావం వలన 15 గ్రామాలలోని 30 వేల మంది ప్రజానీకానికి జీవన పరిస్థితులు దుర్భరమైపోయాయి. వేల కొలది మత్స్య కుటుంబాల వారు జీవనోపాధిని కోల్పోయి దారిద్ర్య జీవనం గడుపుతున్నారు.

కాలుష్య ప్రభావము ప్రజల ఆరోగ్య పరిస్థితుల పట్ల కలిగిస్తున్న

మారణహోమాన్ని దృష్టిలోనికి తీసుకొంటే జరిగిన నష్టాన్ని అంచనా వేయటం సాధ్యపడని విషయం.

పటాన్ చెరువు పరిసర ప్రాంతాలలో యథేచ్ఛగా వెలువడుచున్న వాయు, ద్రవ, ఘన కాలుష్య పదార్థములు ఆరోగ్య జీవనాన్ని పగటి కలగా చేసి భూమి మీద ప్రత్యక్ష నరకాన్ని సృష్టిస్తూ దాదాపు 50 వేల మంది ప్రజలను రోగ పీడనకు గురి చేస్తున్నాయి. ఈ అస్వస్థతకు గురి అవుతున్న ప్రజలలో కాలుష్య కారణాలైన పరిశ్రమలలో చెమటోడ్చి పనిచేసే కార్మికులే ఎక్కువ. పటాన్ చెరువు ప్రాంతములో ఒక ప్రయివేటు ఆసుపత్రి నడుపుతున్న ప్రఖ్యాత వైద్య నిపుణుడు డా.ఎ. కిషన్‌రావు గారు తమ ఆసుపత్రికి వచ్చిన రోగులలో అధిక శాతం మందికి ఉబ్బసము, ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించిన వ్యాధులు, చర్మరోగాలతో బాధపడుతున్నారని తెలియచేస్తూ దీనికి ముఖ్య కారణం పటాన్ చెరువులో దిన దినాభివృద్ధి చెందుతున్న కాలుష్య సమస్య అని పేర్కొన్నారు. ఆయన ఆధ్వర్యంలో కాలుష్యానికి వ్యతిరేకంగా పుట్టిన ప్రజాందోళన కాలుష్య పోరాట సమితిగా ఏర్పడి వారి ఆందోళనా కార్యక్రమాన్ని ఉధృతం చేసింది. శ్రీ పురుషోత్తమ్ రెడ్డి, కాలుష్య వ్యతిరేక పౌరుల సంస్థ, మద్దతుతో ఈ పోరాట సమితి కాలుష్యం వలన అధిక నష్టాలకు గురియైన రైతుల యొక్క జీవన హక్కులకై పోరాటం జరపటానికి నడుం బిగించింది. సమ్మెలు, నిరసన సమ్మెలు, పాద యాత్రలు, నిరాహార దీక్షలు, ఛలో అసెంబ్లీ యాత్రలు మొదలైనవన్నీ పోరాట బాటలో చోటు చేసుకున్నాయి. ఆగష్టు 16, 1986వ సంవత్సరములో దాదాపు, 5,000 మంది రైతులు హైదరాబాదు పట్టణంలోని విధాన సభకు మూకుమ్మడిగా వచ్చి పటాన్ చెరువులోని కాలుష్యమును వెంటనే అదుపులోనికి తీసుకు రావాలని డిమాండు చేసినారు. రైతులు వారి గోడును తెలియచేస్తూ రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రికి పటాన్ చెఱువు కాలుష్య నివారణకై ఒక వినతి పత్రమును కూడా సమర్పించినది. ముఖ్యమంత్రి కార్యాలయం నుండి మెదక్ జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగానికి సమస్య గురించి పట్టించుకొమ్మని సూచనలు అందినవి. సబ్‌డివిజన్ మెజిస్ట్రేట్, జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగం తరఫున 22 కాలుష్య కారణాలైన పరిశ్రమలకు ఉత్పత్తి నిలిపివేసి, పరిశ్రమలను మూసివేయవల సిందిగా 133 సి.ఆర్.పి.సి. ప్రకారం ఉత్తర్వులు జారీ చేయడం జరిగింది. కోర్ట్ నోటీస్ అందుకున్న పారిశ్రామికవేత్తల 133 సి.ఆర్.పి.సి క్రింద సబ్ డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ ఉపయోగించిన అధికారాన్ని సవాలు చేసినారు. కాలుష్యాన్ని అదుపు చేయటానికి సంబంధించిన విషయాలు నీటిచట్టం (1974) గాలి చట్టం (1981) మొదలగు చట్టాలను పురస్కరించుకొని ప్రత్యేకంగా ఏర్పాటు చేయబడ్డ బోర్డులకు అప్పగించుట వలన 133 సి.ఆర్.పి.సి. సబ్‌డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ తమపై అధికారం చలాయించే ఆస్కారం లేదని పారిశ్రామిక వేత్తలు తమ వాదనను హైకోర్టు ముందు ఉంచారు.

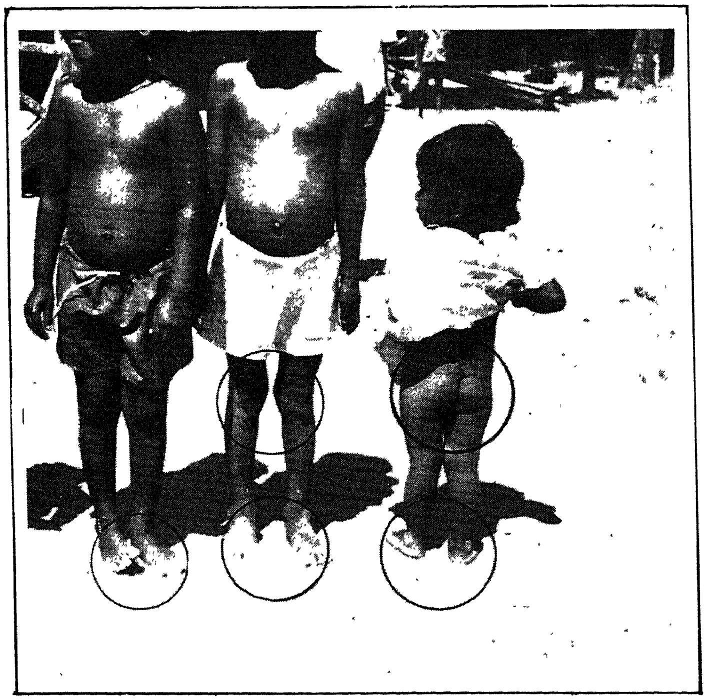
అంతే కాకుండా కాలుష్య నివారణ కార్యక్రమాన్ని చేపట్టటం జరిగింది. ఇది ప్రస్తుతం వివిధ స్థాయిలో ఉండి ఇంకా పూర్తి కాలేదని, అటువంటి పరిస్థితులలో సంగారెడ్డి సబ్‌డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ 133 సి.ఆర్.పి.సి క్రింద క్లోజరు నోటీసులు జారీ చేయటం సముచితం కాదని వాదించారు. అంతే కాకుండా పరిశ్రమలను మూసివేయటం వలన ఎంతో మంది కార్మికులు కూడా ఉపాధి కోల్పోయి దుర్భర పరిస్థితులకు లోనవుతారని కూడా వాదించారు. నేటి నీటి, వాయువు కాలుష్యాలను కాలుష్య నివారణ బోర్డుకు అప్పగించినందు వలన సబ్ డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ 133 సి.ఆర్.పి.సి. క్రింద పబ్లిక్ న్యూసెన్స్‌ను అదుపు చేయలేక పోయింది.





1987 మార్చిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ హైకోర్టు ఒక చరిత్రాత్మకమైన తీర్పునిచ్చింది. సంగారెడ్డి సబ్ డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ జస్టిస్ రాధాకృష్ణరావు గారు తన తీర్పులో ఇలా పేర్కొన్నారు.

ప్రస్తుతం కోర్టు దృష్టిలోనికి తీసుకు రాబడ్డ ఈ విషయం మనుషుల, పశువుల జీవన, మరణాలకు సంబంధించిన కాలుష్య సమస్య కాబట్టి దీన్ని సాధ్యమైనంత త్వరగా అదుపులోనికి తీసుకురావాలి. అనేక విషయాలను సమగ్ర పరిశీలన చేసిన తరువాత సంగారెడ్డిసబ్ డివిజనల్ మెజిస్ట్రేట్ తీసుకున్న నిర్ణయాలను కొట్టి పారేయటానికి నాకు తగిన కారణములేవీ బోధ పడడం లేదు. నిర్ణయాన్నికొట్టి పారేయటానికి చేసుకొన్న విన్నపముపై సమ్మతించటం సాధ్యపడని విషయం. పారిశ్రామిక వేత్తలు కాలుష్యాన్ని అదుపు చేయటానికి ఇప్పటికన్నా నివారణ కార్యక్రమాలు చేపట్టినాయని విన్నవించినారు. కాబట్టి ఆరు నెలలు గడువు లోపు వారు కాలుష్యాన్ని మెచ్చుకో తగినంతగా అరికట్టటంలో సఫలీకృతులైనట్టుగా కాలుష్య నివారణ బోర్డు వారు కూడా పరిశ్రమలు తీసుకొన్న కాలుష్య నివారణ కార్యక్రమాలపై సంతృప్తి చెందిన ఎడల అటువంటి ప్రశంశా పత్రాన్ని జారీ చేయవలసిందిగా ఈ కోర్టులో సూచించడమైనది. ఈ కాలుష్య సమస్య మార్చి, 7, 1987 సంవత్సరము నుండి ప్రజా దృష్టిలో పెండింగులో పడి ఉన్నది. కనీసం ఈ రోజు మొదలుగొని 6 నెలలు గడుపులోపు కాలుష్యాన్ని అరికట్టే కార్యక్రమాలు చేపట్టని యెడల సబ్‌డివిజనల్ మేజిస్ట్రేట్ (సంగా రెడ్డి) వారు జారీ చేసిన ఉత్తర్వులు అమలు చేయవలసిన అవసరం ఏర్పడుతున్నది.

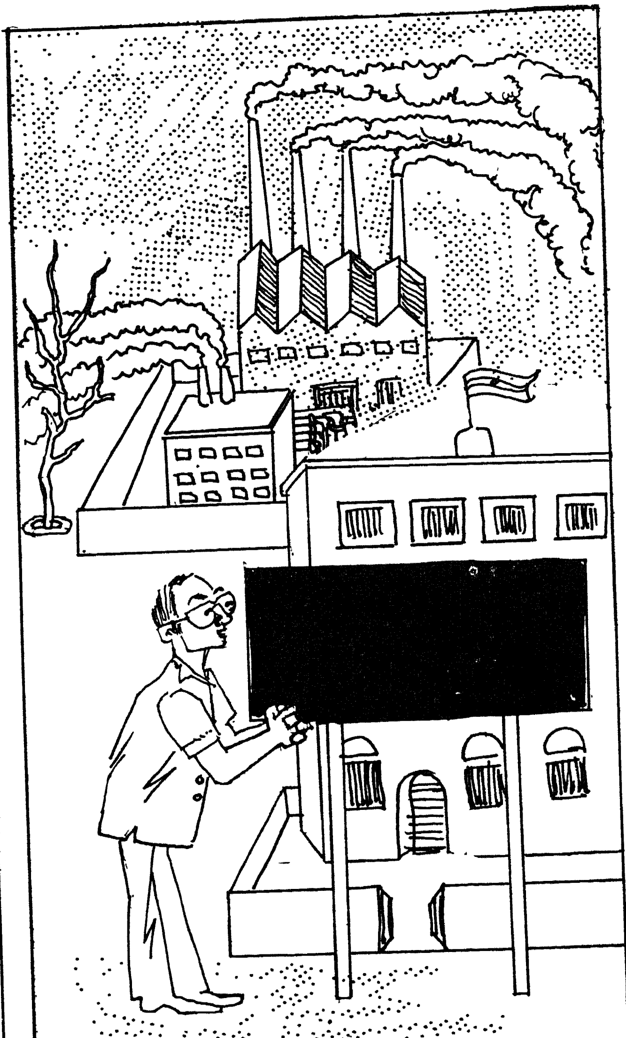




పైన చెప్పిన తీర్పు జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగానికి గల విస్తృతి అధికారాలను తెలియజేస్తుంది. సి.ఆర్.పి.సి. 133 ను మన న్యాయశాస్త్ర నిపుణులు రూపొందించినపుడు కాలుష్య నివారణ విషయములో దాని అవసరం ఎలా ఉంటుందో గుర్తిచగలిగిన ముందుచూపు ఉండకపోవచ్చు. అప్పటిలో కాలుష్యాన్ని ఒక నేరంగా గుర్తించటం జరుగలేదు. రాష్ట్ర హైకోర్టులో ఇచ్చిన చారిత్రాత్మకమైన తీర్పును అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల ప్రధాన న్యాయమూర్తి సంయుక్త రాష్ట్రలయొక్క అధికారాలను విస్తృతం చేస్తూ ప్రపంచ ప్రసిద్ధి నొందిన విధంగా ఇచ్చిన తీర్పుకు (డాక్ట్రిన్ ఆఫ్ ఇంప్లయిడ్ పవర్స్) పోలికగా చెప్పుకొనవచ్చు. హైకోర్టు ఇచ్చిన 6 నెలలు గడువు సెప్టెంబరు 6, 1987 లో ముగియటం వలన స్థానిక రైతులు జిల్లా కలెక్టరు వద్దకు పోయి హైకోర్టు ఇచ్చిన తీర్పు ప్రకారం తగిన కాలుష్య నివారణ కార్యక్రమాలు చేపట్టిన పరిశ్రమలపై ఎటువంటి చర్యలు తీసుకోనున్నారో విచారించగా కాలుష్యము అరికట్టలేని పరిశ్రమలను మూసివేయటానికి ఉత్తర్వులు జారీ చేయటం జరుగు తుందని మాట ఇచ్చినారు. కానీ జిల్లా కలెక్టరు కూడా తన వాగ్దానముపైనిలబడి ఎటువంటి చర్యలు తీసుకోకపోవడం వలన పటాన్ చెరువు కాలుష్య విమోచనా సంఘం వారు కాలుష్యానికి వ్యతిరేకంగా రెండవ విడత ఆందోళన కార్యక్రమాన్ని ఆరంభించినారు.

కాలుష్య నివారణ-పరిపాలనా యంత్రాంగం :

• రాష్ట్రంలో నానాటికీ కాలుష్య సమస్య వికృత రూపం దాలుస్తున్న తరుణంలో 1976 సంవత్సరంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ కాలుష్య నియంత్రణా బోర్డును ఏర్పర్చడం ఎంతో శుభసూచకంగా, ఆశాజనకంగా అనిపించింది. కాలుష్య నివారణ బోర్డుకు మెంబర్ సెక్రెటరీ ముఖ్య అధికారి కాగా, బోర్డులో విజ్ఞాన శాస్త్రవేత్తలు అధికారులు సభ్యులుగా ఉన్నారు. ప్రస్తుతం కాలుష్య నియంత్రణా బోర్డు పనిచేస్తున్న తీరును పరిశీలిస్తే, అది ఒక కాగితపు పులిలాగా అనిపిస్తుంది. పేరుకు కాలుష్య నియంత్రణా బోర్డు అయినప్పటికీ కాలుష్యాన్ని అరికట్టడంలో ఇసుమంత ఫలితాలను సాధించలేక పోయిందని చెప్పటంలో ఎంత మాత్రం అతిశయోక్తిలేదు. కాలుష్య నియంత్రణా బోర్డుకు గాలిచట్టం, నీటిచట్టం ప్రకారం విస్తృతమైన అధికారులున్నప్పటికీ చిత్త శుద్ధితో సామాజిక ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ఆ అధికారాలను వినియోగించిన సంఘటనలు ఇంతవరకు ఏమీ జరుగలేదు. కాలుష్య నివారణ బోర్డు ఒక ఐరావతంవలె ఉంది.

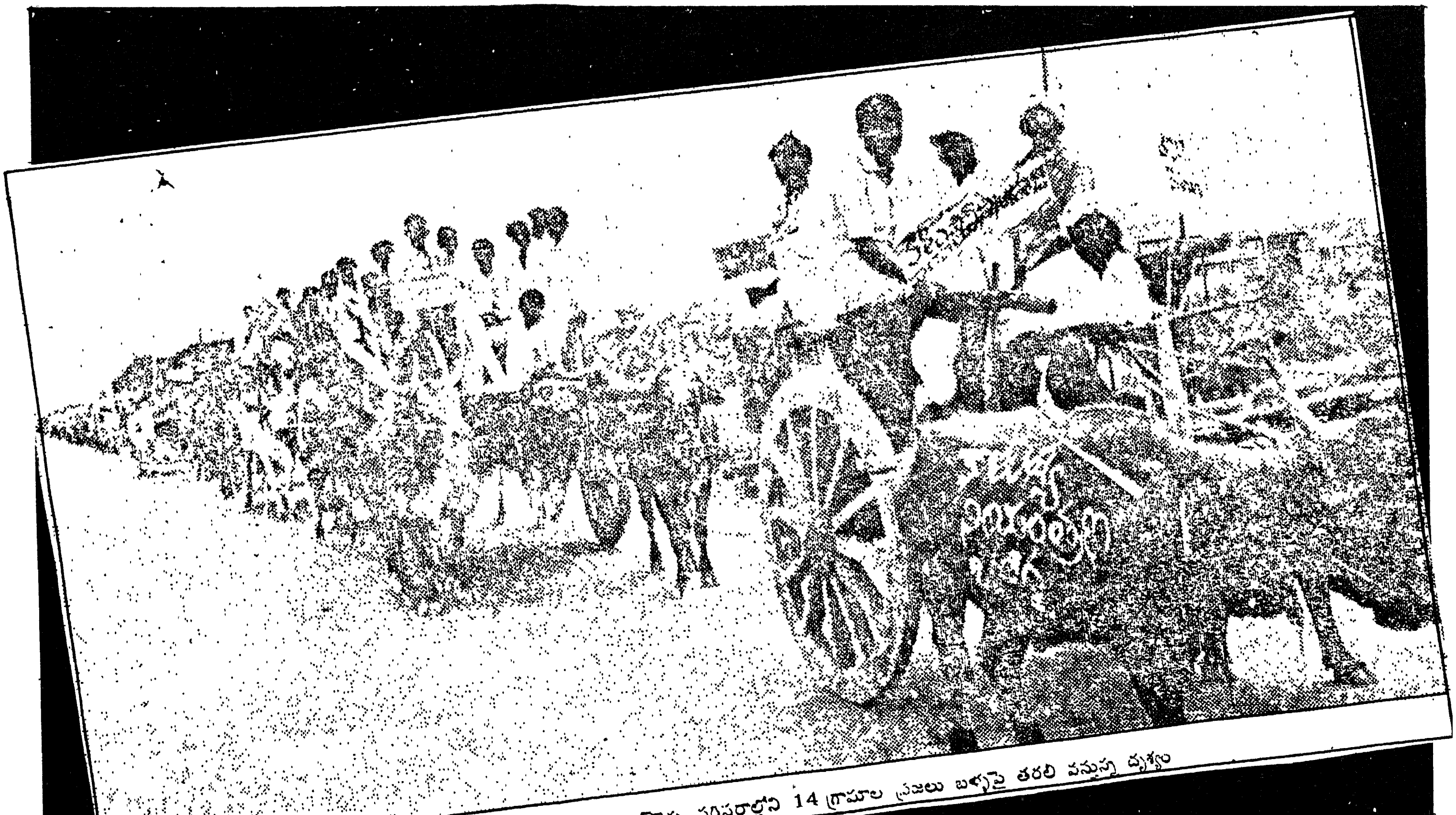




అత్యంత కాలుష్యాన్ని సృష్టించగల పరిశ్రమలకు నిరభ్యంతర పత్రాన్ని జారీచేయడం కాలుష్య నివారణ బోర్డు చేసిన పెద్ద ప్రజాహిత కార్యక్రమము. పర్యావరణ పరిరక్షణ వల్ల బాధ్యతాయుత పౌరులుగా తమ విధులను గుర్తించక వ్యక్తులు కాలుష్య నివారణ బోర్డును ప్రక్షాళనచేసి, నిజమైన పర్యావరణ పరిరక్షణ కార్యకర్తలకు స్థానం కల్పించవలసిన ప్రాముఖ్యం ఎంతైనా ఉందని డిమాండ్ చేస్తున్నారు. కాలుష్య నివారణ బోర్డు హైదరాబాదు కేంద్ర బిందువుగా పెట్టుకుని పనిచేయటం కంటె జిల్లాలస్థాయి వరకు వికేంద్రీకరణ చేయవలెనని వారు తెలియచేస్తున్నారు.

సెప్టెంబరు 12, 1987న దాదాపు 500 ఎడ్ల బండ్లతో రైతులు హైదరాబాదు - బొంబాయి జాతీయ రహదారిపై అంతరాయం కలిగిస్తూ, ప్రదర్శన ఇచ్చి జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగం వారి దృష్టిలోనికి తమ యొక్క దుస్థితిని తీసుకొని పోవడంలో సఫలీకృతులైనారు. సిటిజన్స్ అగెనెస్ట్ పొల్యూషన్ వారి ఆధ్వర్యంలో ప్రజల నుంచి వచ్చిన ఈ తీవ్రమైన ఒత్తిడికి ప్రతిస్పందిస్తూ జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగం వారు 6 కాలుష్య కారకములైన పరిశ్రమలు మూసి వేయటమే కాకుండా ఇతర పరిశ్రమలపై కూడా తగిన చర్యలు తీసుకోవడం ప్రారంభించారు. మూసివేయబడ్డ పరిశ్రమల యాజమాన్యం ఏవో కొన్ని కారణాలు చూపించి, కోర్టునుంచి స్టే ఉత్తర్వులు తీసుకు రావటంలో విజయవంతులైనారు. దట్టమైన కారు మేఘం అంచున మెరుపుతీగ ఉన్నట్లు పటాన్ చెరువు ఆందోళన కార్యక్రమాలు అనుకున్న ఆశయాలను సాధించటంలో కొంత మేర సఫలమైనప్పటికి, మరికొన్ని ఉత్సాహ పూరితమైన ఫలితాలు సాధించినది. పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల మరియు కాలుష్య సమస్యలపై పూర్తిగా ప్రజలు జాగరూకులు కావడంచేత కాలుష్య కారకులైన పరిశ్రమ యాజమాన్యం వారికి మరియు మూగబోయిన స్థితిలో ఉన్న జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగం అటువంటి పరిస్థితిలో కొనసాగలేని గడ్డు పరిస్థితులు ఏర్పడినాయి. పటాన్ చెరువు పౌరులు పర్యావరణ పరిరక్షణ పట్ల సమగ్ర అవగాహన ఏర్పరచుకొని పరిశ్రమలపై ఒక కన్ను వేసి ఉంచుతున్నారు.

కాలుష్య నియంత్రణ బోర్డువారు, కాలుష్య కారణమైన పరిశ్రమలకు వారి పరిశ్రమల నుండి వెలువడుతున్న ద్రవ, ఘన కాలుష్య పదార్థములను వాహనాలలో తీసికొని పోయి నగరంలోని అంబర్ పేట వద్ద మురుగు నీటి పారిశుధ్య కేంద్రం వద్ద పడేయవలసిందిగా ఇచ్చిన సలహా ప్రజలను తీవ్రమైన అసంతృప్తికి గురి చేసినది. అంబర్ పేటలోని మురుగు నీటి శుద్ధి కేంద్రము నుండి వెలువడుతున్న నీరు మూసీలోనికి ప్రవహించడం వలన అక్కడ పెరిగిన గడ్డ పశువులకు గ్రాసంగా ఉపయోగపడుతున్నది. కానీ పరిశ్రమలు కాలుష్య నియంత్రణ బోర్డు వారి సలహా మేరకు వారి కాలుష్య వ్యర్థ పదార్థాలను మూసీనదిలో పడవేసినట్లయితే, అక్కడ పెరుగుతున్న పశుగ్రాసం విష పదార్థమును గ్రహించి, చివరకు వాటిని తిన్న పశువుల యొక్క పాలు కూడా కాలుష్యానికి గురి కావలసిన విషయాన్ని ప్రజలు గుర్తించి, ప్రతిస్పందించినారు.



పారిశ్రామిక కాలుష్యానికి నిరసనగా రాస్తారోకో జరపడానికి పటాన్‌చెరు పరిసరాల్లోని 14 గ్రామాల ప్రజలు బళ్ళపై తరలి వస్తున్న దృశ్యం

పర్యావరణ పరిరక్షణ బాధ్యత కలిగిన కాలుష్య నివారణ బోర్డు ఆ బాధ్యత సక్రమంగా నిర్వర్తించలేకపోగా, కాలుష్య వ్యర్థ పదార్థములను నక్కవాగు నుండి మూసీ వరకు తీసుకువచ్చే సమస్యను మరొక ప్రాంతానికి చేరవేయటంలో సఫలీకృతమైనది. ఇటువంటి పరిస్థితుల లో కాలుష్య నివారణ బోర్డును కాలుష్యం చేరవేసే బోర్డుగా నామ ధేయం పెట్టటం సబబుగా ఉంటుందా? పటాన్ చెరువు కాలుష్య పదార్థములను మూసీ నదిలోనికి చేరవేయటం వలన కొత్తగా మరొక పది గ్రామాలు కాలుష్య సమస్యకు చితికావడం మొదలైంది.

నానాటికి ఉధృతమవుతున్న ప్రజాందోళన అడ్డుకొనలేక మెదక్ జిల్లా పరిపాలనా యంత్రాంగము పరిశ్రమల వారిని పీడితులైన స్థానిక ప్రజలను, పర్యావరణ నిపుణులను అనేక సార్లు సమావేశ పరిచి, సమస్యను పరిష్కరించే మార్గాల గురించి చర్చించడం జరిగింది. కాలుష్య సమస్య బాధితులైన ప్రజలకు ఉపశమనం కలిగించే నిమిత్తం ఈ క్రింది విధంగా కార్యక్రమాలు చేపట్టే ప్రయత్నాలు ఆరంభించినారు.

1. ట్యాంకర్లు వాహనాల ద్వారా కాలుష్యానికి గురియైన గ్రామాలకు మంచి నీటి సరఫరా.

2. రైతులు చెల్లించవలసిన ఋణాల విషయంలో కాల పరిమితిని పొడిగించడం.

3. కొన్ని పనులు ఎత్తివేయటం.

4. విద్యుచ్ఛక్తి ఛార్జీలను పరిశ్రమలు భరించటం.

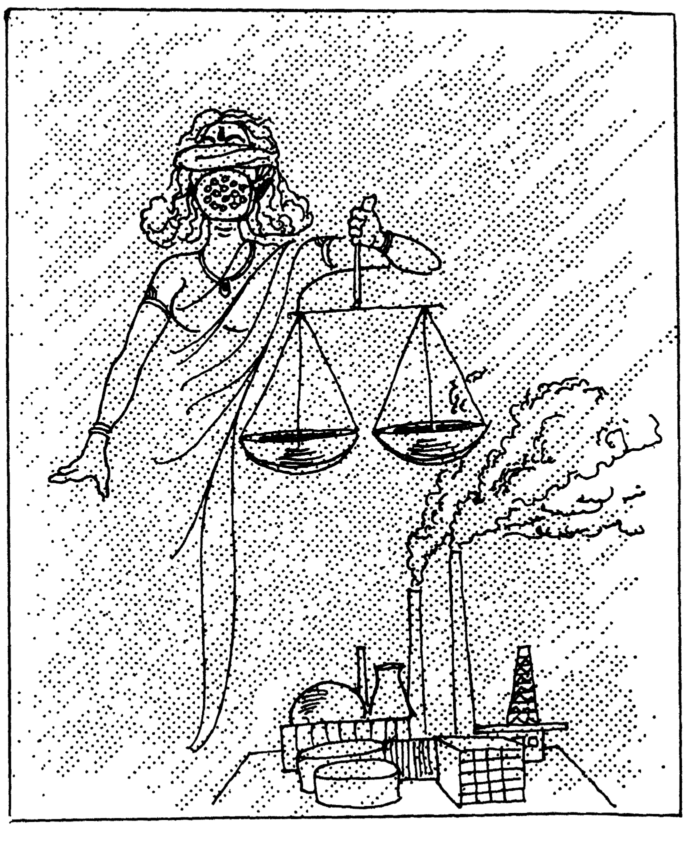
5. నష్టానికి గురియైన వారికి సాధ్యమైనంత వరకు నష్ట పరిహారాన్ని చెల్లించటం.

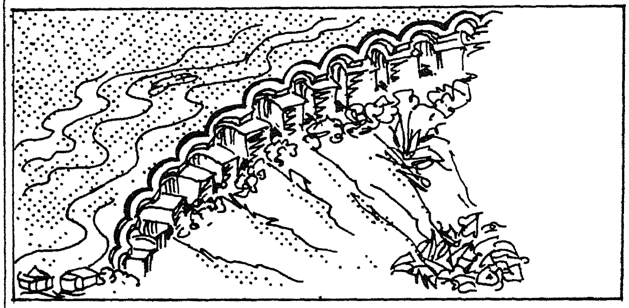
6. ఒక ప్రత్యేక కలెక్టరును నియామకం చేసి, ప్రజలు అనేక విధాల గురియైన నష్టాన్ని అంచనా వేయటం.

7. పటాన్ చెరువు పారిశ్రామిక వాడలో ఒక ఉమ్మడి కాలుష్య పదార్థాల పారిశుధ్య కేంద్రాన్ని నెలకొల్పి, వ్యర్థ పదార్థము లను నక్కవాగులోనికి వదిలే ముందు అపాయకరం కానీ విధంగా పరిశుభ్రం చేయటం.

బాధిత ప్రజల పర్యావరణ పరిరక్షణ కార్యకర్తలు మరియు జిల్లా కలెక్టరు మధ్య పెరిగిన కొన్ని సత్సంబంధాలు, సానుభూతిపరమైన అవగాహనల వల్ల పైన చెప్పిన ఆశాజనకమైన ప్రతిపాదనలు రూపొందించడం జరిగినప్పటికీ ఈ రోజు వరకు కూడా పైన పేర్కొన్న ప్రతిపాదనలు కాగితం మీద కథలుగానే మిగిలిపోయినాయి. కాలుష్య నివారణ పోరాట సమితి ప్రస్తుత పరిస్థితులను దృష్టిలోనికి తీసుకొని తాత్కాలికంగా చల్లబరిచిన ఆందోళనా కార్యక్రమాలను మరింత ఉధృతంగా పునఃప్రారంభించటానికి సిద్ధమవుతున్నది.

శ్రీ సి. ప్రతాప్‌రెడ్డి, సంగారెడ్డి వాసులైన ఒక న్యాయవాది స్వచ్ఛందంగా సుప్రీం కోర్టులో దాఖలు చేసిన పిటిషన్ సుప్రీం కోర్టు ''ప్రజాహిత వాజ్యంగా'' పరిగణించి రాష్ట్రంలోని పటాన్ చెరువు ప్రాంతం కాలుష్యానికి సంబంధించిన ఈ కేసును రాష్ట్ర హైకోర్టు విచారించవలసినదిగా ఉత్తర్వులు జారీ చేసినది. సుప్రీం కోర్టు ఆదేశాలననుసరించి రాష్ట్ర హైకోర్టు ఈ కేసు విచారణ ప్రారంభించినది. విచారణ పిమ్మట హైకోర్టు న్యాయమూర్తుల బృందం ఒక చారిత్రాత్మకమైన తీర్పు ప్రకటించినది. ఈ తీర్పులో పది కాలుష్య కారకులైన పరిశ్రమలను మూసివేయడానికి ఆదేశాలు జారీ చేయగా మరో 15 పరిశ్రమలు కలుగచేస్తున్న కాలుష్య సమస్య విచారణకు నిపుణుల బృందాన్ని నియమించి వారి సూచనలమేరకు తగిన చర్యలు తీసుకోవలెనని నిర్ణయించినారు. అయితే ఈ చారిత్రాత్మకమైన తీర్పు ఎన్నోరోజులుండలేదు. మరొక కోర్టులో ఏప్రిల్ నెలాఖరుకు ముందే పైన పేర్కొన్న తీర్పులో కొన్ని సవరణలు చేసినారు. మూసివేయబడ్డ పది పరిశ్రమలలో కొన్నిటిని తిరిగి ఉత్పత్తిని కొనసాగించడానికి అనుమతించినారు, తమకు న్యాయం జరుగుతుందని ఆశించిన ప్రజలను రెండవ కోర్ట్ ఇచ్చిన సవరించిన తీర్పు ఎంతో ఆశాభంగం కలిగించినది. ఎన్ని నిరాశలు ఎదురైనా తమ కాలుష్య వ్యతిరేక పోరాటాన్ని కొనసాగించడానికి ప్రజలు ఎంతో పట్టుదలతో ఉన్నారు.





మీర్ ఆలం :

హైదరాబాద్ శివార్లలో ఉన్న మీర్ ఆలం చెరువు ప్రాచీన మైనది. ఒకప్పుడు శుభ్రజలాలతో, చేపలతో నిండి ఉన్న ఈ చెరువు కాలుష్యానికి గురై, రాష్ట్రంలోని అనేక ఇతర జలాశయాల లాగే దుస్థితిలో ఉంది. నీటి కాలుష్యానికి కారణం ఆ పరిసరాలలోని కర్మాగారాలు విడిచే కాలుష్య వ్యర్థ పదార్థాలు. వీటిని మీర్ ఆలంలోకి వదలడం వల్ల జలాశయం దెబ్బతిని, గుంపులు గుంపులుగా చేపలు చచ్చిపోతున్నాయి. గతంలో ఈ నీటిని మంచినీటిగా కూడా ఉపయోగించేవారు. చెరువు చుట్టుప్రక్కల ఇళ్ళలోని మురుగునీరు కూడా ఈ చెరువులోకే చేరుతోంది. ప్రస్తుతం చెరువు నీళ్ళ బట్టలు ఉతకడానికికూడా పనికి రావడం లేదు.

మీర్ ఆలం నెహ్రూ జూలాజికల్ పార్క్ సమీపంలో ఉంది. పార్క్‌లోని జంతువులకు కూడా ఈ చెరువు నీళ్లే వాడడం వల్ల వాటికి హాని జరుగుతుందేమోనని పార్కు అధికారులు భయపడుతున్నారు. ఇదిలా ఉండగా మీర్ ఆలం చెరువుకి మరో సమస్య కూడా ఏర్పడింది. పర్యాటకుల కోసం వెలిసిన కాఫీ హోటళ్ల వ్యర్థ జలాలు కూడా ఈ చెరువులోకే వదిలేస్తున్నారు. పార్కు ముందు నుంచి వెళ్లే బెంగుళూరు రహదారి పొడుగునా కార్పొరేషన్ వారు వివిధ ప్రాంతాలనుంచి తెచ్చిన చెత్తా చెదారాన్ని పారేస్తున్నారు. అటు పరిశ్రమలు, ఇటు ఈ చెత్త జూలోని జంతువుల ఆరోగ్యానికి హానికలిగిస్తున్నట్లు అధికారులు కనుగొన్నారు. దీని విషయంలో కాలుష్య నివారణ బోర్డు కొన్ని చర్యలు తీసుకొనే ప్రయత్నంలో ఉంది.

మీర్ ఆలం చెరువు భూ ఆక్రమదారుల బారినుండి కాపాడబడాలి. చెరువు పరిస్థితిని గ్రహించి, కాలుష్యాలను తొలగించి గతంలో వలే శుభ్రమైన జలాశయంగా తీర్చిదిద్దాలి. చెరువు ముందున్న, విశాల భాగాన్ని పార్కుగా మలిచి అభివృద్ధి చేస్తే పర్యావరణానికి, పర్యాటకులకు, స్థానికులకు చాలా మేలు కలుగుతుంది. ముందు పరిశ్రమలు విసర్జించే విష పూరిత వ్యర్థ పదార్థాల గురించి అధికారులు చర్యలు తీసుకోవడం చాలా అవసరం.

గోనె సంచుల వల్ల కాలుష్యం :

పాత గోనె సంచుల వ్యాపారం కూడా పరిసరాల కాలుష్యానికి, ప్రజల అనారోగ్యానికి దోహదం చేస్తుంది. దీనికి ఉదాహరణ జంట నగరాలలో మహారాజ్‌గంజ్, కిషన్‌గంజ్‌లలో సంచుల వ్యాపారం. ఇక్కడి గోనె సంచుల వ్యాపారులు వివిధ ప్రాంతాల నుంచి తీసుకువచ్చిన సిమెంటు, మిరప, బొగ్గు, తౌడు, మందుల సంచీలను వీధులలో గుట్టలుగా వేస్తారు. వీటిని దులపడం, కుట్టడం వీధుల్లోనే చేస్తుంటారు. రకరకాల వస్తువులకు ఉపయోగించిన ఈ సంచీలను దులపడం వల్ల వీధులన్నీ దుమ్ము ధూళితో నిండిఉంటాయి. ఈధూళి ఆ ప్రాంత ప్రజలకు ఆరోగ్య సమస్యగా తయారైంది. వీధులలో నడిచే వారికి ఈ సంచీల దుమ్ము పెద్ద ఇబ్బందిగా పరిణమించింది. ఇది పతాక స్థాయికి చేరుకొని, ఈ ప్రాంతీయులు ఇళ్లు వదిలి వెళ్లిపోయే పరిస్థితి ఏర్పడింది.

ఇరుకుగా ఉండే మహారాజ్‌గంజ్, కిషన్‌గంజ్ వీధులు పాత గోనెసంచుల వ్యాపారం వల్ల దుర్భరంగా తయారయ్యాయి. ఆ వీధుల్లో నడవడం అసంభవం. వాహనాలు కదలడం మరీ కష్టం. ఇన్ని రకాలుగా ఇబ్బందిగా తయారైన ఈ వ్యాపారాన్ని అదుపు చెయ్యాలని అధికారులకి తట్టకపోవడం విచారకరం. ట్రాఫిక్ ఆగిపోవడం, ధూళి వ్యాపించడం ఆ ప్రాంత ప్రజలకు భరించ శక్యం కాకుండా ఉంది.

మేడ్చల్ లో కాలుష్యం :

మేడ్చల్ పారిశ్రామిక వాడలో ఎనభై దాకా రకరకాల పరిశ్రమలున్నాయి. వీటిలో ఏ ఒక్క కర్మాగారానికి డ్రయినేజీ సౌకర్యంలేదు. పారిశ్రామిక వేత్తలు కలుషిత జలాలను రోడ్డు మీదకే వదిలేస్తున్నారు. స్థానికులు దుర్గంధ పూరితమైన గాలి పీలిస్తూ, శుభ్రమైన తాగే నీరు లేక రకరకాల వ్యాధులకు గురి అవుతున్నారు. బోరింగ్‌నీరు, భూగర్భజలం కూడా కలుషితం కావడంతో తాగడానికి పనికి రాకుండా పోయింది. మేడ్చల్‌లో ఉన్న కర్మాగారాల్లో ఎక్కువ రసాయన కర్మాగారాలు కావడం వల్ల ఈ ప్రాంతాల్లోని పొలాలుకూడా ప్రభావితం అయ్యాయి. అనుకున్న స్థాయిలో పంటలు పండడం లేదు. మామిడి చెట్ల పూత రాలిపోవడం, అనుకున్నంత దిగుబడి రాకపోవడం జరుగుతోంది. ఈ ప్రాంతంలోని ఒక చెరువు కుంటలోకి కాలుష్య జలాన్ని వదులుతూంటారు. దీని వల్ల పశువులు ఈ నీరు తాగి అనేక వ్యాధులకు గురి అవుతున్నాయి. చెరువుల్లో కుంటల్లో నీరు కూడా రంగు మారుతోంది. దురదృష్టం ఏమంటే చుట్టుపక్కల గ్రామీణులు పని మీద ఇక్కడికి వచ్చినపుడు ఈ నీరే తాగుతున్నారు. దీని ఫలితంగా చర్మవ్యాధులు, ఉబ్బసం, కీళ్ళ నొప్పులు మొదలైన వ్యాధులు సంక్రమిస్తున్నాయి. అధికారులెవరూ దీని గురించి శ్రద్ధ చూపించినట్టు కనిపించదు.

మోటారు వాహనాలు - కాలుష్యం:

ప్రస్తుతం కాలుష్య సమస్యకు దోహదం చేస్తున్న వాటిలో వాహనాలు ప్రధానమైనవి. వాహనాల రాకపోకల వలన కలుగు తున్న కాలుష్య సమస్య చిన్న చిన్న పట్టణాలు మొదలుకొని, మహానగరాల వరకు వ్యాప్తి చెందినవి. మోటారు వాహనాలు ఇంధనంగా ఉపయోగించే పెట్రోలు, డీజిల్ వంటి పదార్థాలు వాటిని మండింపబడినప్పుడు వెదజల్లే వ్యర్థ పదార్థాల కాలుష్య సమస్యకు దారితీస్తున్నాయి. సామాన్యమైన ద్విచక్ర వాహనం మొదలుకొని భారీ యుద్ధ విమానాలు, రాకెట్ల వరకు మోటారు వాహనాల వలన కలుగుతున్న కాలుష్య సమస్యకు కారణ భూతమవుతున్నాయి. మోటారు సైకిళ్ళు, లారీలు, బస్సులు వంటి వాహనాలు నిత్యం మనం పీల్చే గాలిని కాలుష్య భరితం చేస్తుంటే, రాకెట్లు, జెట్ ఫైటర్స్ మొదలగు పెద్ద పెద్ద విమానాలు గగనంలో విహరిస్తూ, వాతావరణం లోని వేడిని పెంచడం, జీవకోటి మనుగడలో ఎంతో ప్రాముఖ్యత సంతరించుకొన్న ఓజోన్ పొరను క్షీణింపచేయటం వంటి సమస్యలకు దోహద పడుతున్నాయి.

పారిశ్రామికీకరణ, వాణిజ్య కార్యకలాపాలు, పాలనా యంత్రాంగం, కేంద్రీకృతమైన ప్రాంతాలకు ఉద్యోగావకాశాల నాశించి, గ్రామీణ ప్రదేశాలనుండి భారీ ఎత్తున ప్రజలు తరలి రావటం, పెద్ద పెద్ద నగరాలు వృద్ధిలోనికి రావడానికి దారి తీసినది. పెరిగిపోతున్న జనాభాకనుగుణంగా పట్టణాలలో రవాణా సౌకర్యాలను పెంపొందించ వలసిన అవసరం ఏర్పడినది. నగరాలలో ఈనాటికీ రవాణా వ్యవస్థ అసంతృప్తికరంగా, అస్తవ్యస్తంగా ఉన్న విషయాన్ని ప్రక్కకు పెడితే మొత్తానికి రవాణా నిమిత్తం ఈ నగరాలలో మోటారు వాహనాల సంఖ్య విపరీతంగా పెరిగిపోయినది. నగరాలలో ప్రయాణాలకు, వస్తువుల రవాణాకు లెక్కలేనన్ని వాహనాలు పెరిగిపోవడం తప్పనిసరి అయిపోయినది. ప్రస్తుతం నెలకొని ఉన్న పరిస్థితులలో వ్యర్థ పదార్థాల పారిశుధ్య కేంద్రాల ద్వారా పరిశ్రమల కాలుష్యాన్ని కొంత వరకైనా అరికట్టవచ్చునేమో కానీ మోటారు వాహనాల యొక్క కాలుష్య సమస్య పరిష్కారానికి దారి తెన్నూ లేకుండా ఉంది. కల్తీ ఇంధనాలను వాడటం, వాహనం యొక్క మోటారు శక్తికి మించిన లోడును వేసి నడపటం, వయసు చెల్లిపోయిన వాహనాలు ఉపయోగించటం, తగిన మరమ్మత్తులు చేయించకుండానే చెడిపోయిన వాహనాలనుపయోగించ టం మొదలైన కారణాల వలన మోటారు వాహనాల వలన కలుగుతున్న కాలుష్యం నానాటికీ దుర్భరమౌతోంది. డీజిల్‌ను ఇంధనంగా వాడుచున్న లారీ, బస్సు వంటి వాహనాలు దట్టమైన నల్లటి పొగ మేఘాలను సృష్టిస్తూ చాలా మంది పౌరులకు భయాందోళనను కలిగిస్తూ ఉంటాయి. నిజానికి డీజిల్ మోటారు వాహనాల కంటే పెట్రోలుతో నడపబడుతున్న వాహనాలే ఎక్కువ ప్రమాదకరమైన కాలుష్య వ్యర్థ పదార్థాలను విడుస్తున్నాయన్న విషయం మన పరిశోధకులు వెలుగులోనికి తీసుకొని రావటం జరిగినది.

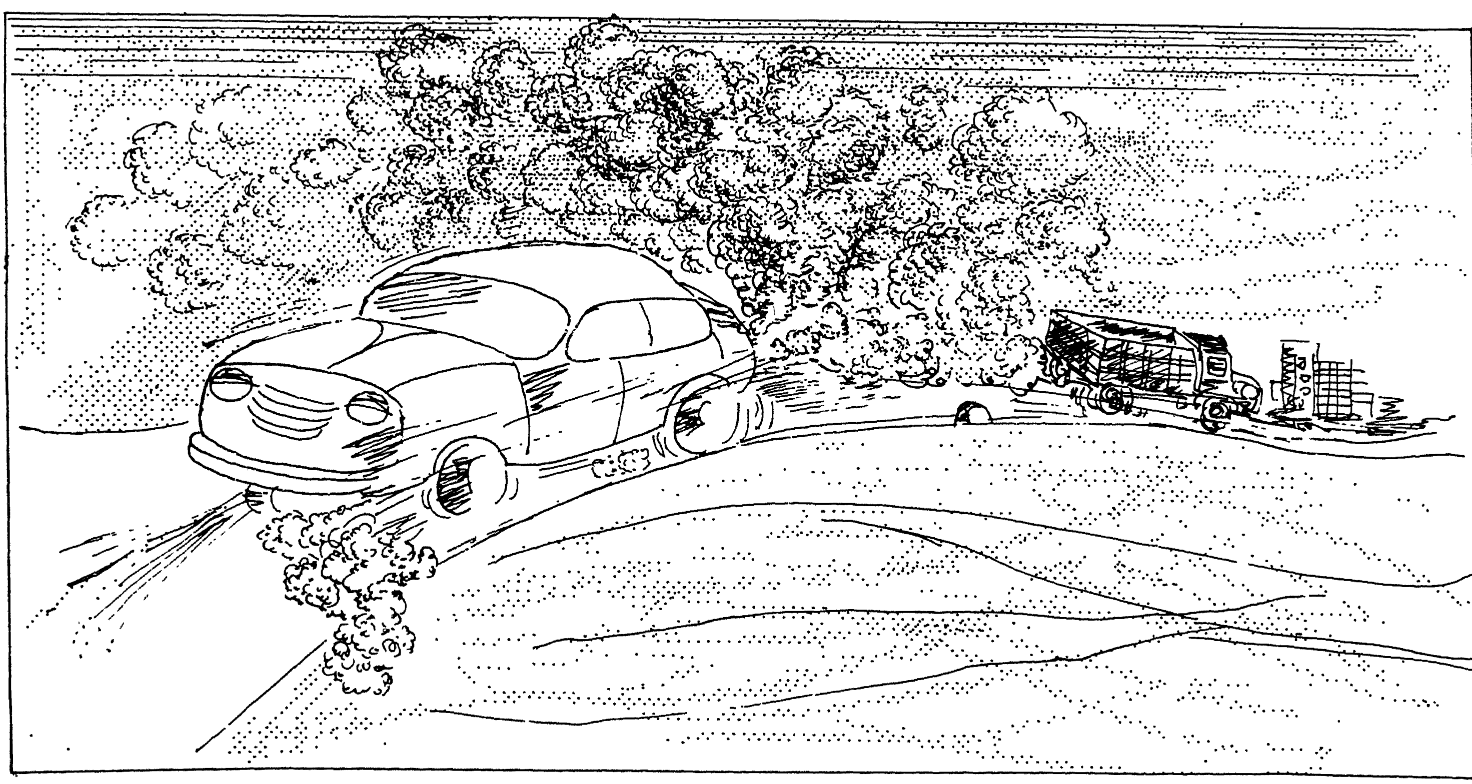
మనదేశంలో దాదాపు 37 లక్షల వాహనాలు తిరుగుతున్నాయి. వీటి నుండి వెలువడే పొగలలో కార్బన్ మోనాక్సైడ్, నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్‌లు, హైడ్రోకార్బన్లు, సీసపు ఆక్సైడ్లు, ధూళి కణాలు ఉంటాయి. కార్బన్ మోనాక్సైడ్ వాయువు వల్ల కలుషితమైన గాలిని పీల్చడం వలన ఊపిరితిత్తుల నుండి జీవకణజాలానికి ఆక్సిజన్ చేరవేసే రక్త సామర్థ్యం తగ్గిపోతోంది. అంతేకాక వాహన కాలుష్యం యొక్క ప్రభావం వలన కళ్ల మంటలు, చూపు మందగించడం, గొంతునొప్పి, మంటలు, శ్వాస కోశమునకు సంబంధించిన వ్యాధులు మొదలగు సమస్యలు కూడా ఉత్పన్నమవుతున్నాయి. హైదరాబాదు, విశాఖపట్టణం, విజయవాడ, వంటి పెద్ద పెద్ద నగరాలు ఎంతో విశాలమైన ప్రాంతాలలో విస్తరింపబడి ఉండడం చేత ప్రజలు తప్పని సరిగా రవాణా నిమిత్తం మోటారు వాహనాలను, వాడవలసిన అవసరం ఏర్పడుతుంది. పరిశ్రమలకు సంబంధించిన ఉత్పత్తులు, ముడిసరుకుల ఎగుమతి, దిగుమతులకు, ప్రజల నిత్యావసర వస్తువుల సరఫరాలకు, పరిపాలనా యంత్రాంగాల కార్యనిర్వహణకు మరియు అనేక ఇతర అవసరాలకు మోటారు వాహనాల అవసరం ఏర్పడుతుంది. ఈ మోటారు వాహనాలు పెట్రోలు, డిజిల్ ఇంధనాలను వాడుతున్నాయి. పెట్రోలు, డిజిల్ వాహనాలు కలిగించే కాలుష్యం ఈ క్రింది విధంగా తెలుసుకోవచ్చును.

మోటారు వాహనములు వెదజల్లుతున్న కార్బన్ మోనాక్సైడు మానవుని ఆరోగ్యంపై ఎటువంటి ప్రభావం చూపుతున్నదో జరిపిన పరిశోధనలో ఆరోగ్య పరీక్షలలో ట్రాఫిక్ పోలీసులు, రోడ్డు ప్రక్కల ఉన్న దుకాణం దారులు, రోడ్డు ప్రక్కల నివాసాలేర్పర్చుకున్న వారి యొక్క ఆరోగ్య పరిస్థితి క్షీణించినదన్న విషయం తెలిసినది. దీని ప్రభావం వలన గుండె జబ్బులు రావడానికి అవకాశం ఉంది. హైడ్రోకార్బన్లు మిగిలిన కాలుష్య పదార్థాలతో కలిసి ఎథిలిన్ ఉత్పత్తి చేస్తుంది. దీని వలన దుర్గంధం, కళ్ళమంటలు, దృశ్యత తగ్గడం, భవనాలు రసాయన చర్యలకు గురై క్షీణించి పోవటం, మొక్కలకు హాని మొదలగు సమస్యలు కూడా ఉత్పన్నమవుతున్నాయి. నైట్రోజన్ ఆక్సైడులు శ్వాసకోస వ్యాధులు కల్పించడానికి, భవనాలు, కట్టడాలు క్రమంగా క్షీణించి పోవడం వంటి సమస్యలకు దారి తీస్తుంది. మనం

ఇంధనంగా ఉపయోగిస్తున్న పెట్రోలు వంటి గ్రేడెడ్ ఇంధనాలలో లీటరుకు 0.8 గ్రాముల చొప్పున సీసము కలదు. ఇంధనాల యొక్క మండే శక్తిని అధికం చేయటానికి సీసం కలపటం జరుగుచున్నది. ఈ ఇంధనాలను మండించినప్పుడు సీసం ఆక్సైడ్‌లు వాతావరణంలోకి విడువబడి కాలుష్యాన్ని సృష్టిస్తుంటాయిఫహానికరమైన సీసం కలిసిన గాలిని పీల్చినప్పుడు కానీ లేదా నీటిని తాగినప్పుడు కానీ జీర్ణకోశ వ్యవస్థకు హాని కలగటం, విపరీతమైన అలసట, ఆకలి లేకపోవటం, తలనొప్పి వంటి అనారోగ్యాన్ని కలుగ చేస్తుంది. గాలిలో సల్ఫర్ డై ఆక్సైడు శాతం ఎక్కువైనపుడు భవనాలు, ఆస్తులు నష్టం కలగడమే కాక శ్వాసకోశ సంబంధమైన వ్యాధులు రావటానికి దారి తీస్తుంది.

మోటారు వాహనాల నుండి వెలువడుతున్న పొగల వలన కలుగుతున్న కాలుష్యమే కాక, రబ్బరు టైర్లు, క్లచ్ ప్లేట్లు, బ్రేక్ లైనింగ్‌లు మొదలగు వాటి రాపిడికి కూడా వాతావరణంలో ధూళి శాతం పెంచడానికి దోహద పడుతున్నాయి. ఆ విధంగా ఉత్పన్నమవుతున్న ధూళి కణాలు శ్వాసకోశ సంబంధ వ్యాధులకు కారణమవుతున్నాయి. పట్టణాలు, నగరాలలో పెరిగిపోతున్న జనాభా గృహాలు, కార్యాలయాలు, దుకాణాలు, స్టేడియంలు, థియేటర్లు, వాణిజ్య సముదాయాలు, రోడ్లు మొదలగు ఎన్నో నిర్మాణాలకు అవసరం కల్పిస్తున్నాయి. ఈ నిర్మాణ కార్యక్రమాల కవసరమైన ఇసుక, ఇటుక రాళ్ళు, కంకర, సిమెంటు వంటి పదార్థాలను తీసుకపోయే లారీలు, ఆయా పదార్థాలు వాహన వేగానికి, గాలి వత్తిడి కారణంగా వాతావరణంలో వ్యాపించడం వల్ల ద్విచక్ర మోటారు వాహనాల వారు, సైకిలు నడిపేవారు, పాదాచారులు ఎంతో ఇబ్బంది పడుతున్నారు. అనేక సందర్భాలలో రోడ్డు ప్రమాదాలు కూడా సంభవిస్తున్నాయి. అదే విధంగా పేడ, పెంటకుప్పలు, మల పదార్థాలను ఆచ్ఛాదం లేకుండా బహిరంగంగా తీసుకొని పోయే వాహనాలు కూడా గాలి కాలుష్యాన్ని కలుగచేస్తున్నాయి.

రాష్ట్రంలోని పెద్ద నగరాలైన హైదరాబాదు, విశాఖపట్టణం, విజయవాడ, తిరుపతి, గుంటూరు, నెల్లూరు వంటి ప్రదేశాలు ఈనాడు మోటారు వాహనాల యొక్క కాలుష్యంతో మాడి పోతున్నాయి. పట్టణాలలో పెరుగుతున్న జనాభా కనుగుణంగా రవాణా సౌకర్యాలకు ఎన్నో మోటారు వాహనాల వాడకం తప్పనిసరి అయిపోయినది. మోటారు వాహనాల గాలి, కాలుష్యం సమస్య ప్రజలు నిత్యం చవి చూస్తున్నప్పటికి దాని పరిష్కార మార్గం గురించి ఇటు ప్రజలు కానీ, అటు ప్రభుత్వం కానీ, ఏ మాత్రం ఆలోచించటం లేదు, 1986-87వ సంవత్సరంలో మొత్తం 8,67,074 వాహనాలుండగా అవి 1987-88 నాటికి 10,16,430కు పెరిగిపోయింది. 2,000 సంవత్సరం నాటికి ఈ మోటారు వాహనాల సంఖ్య 20 లక్షలకు పైగా పెరిగిపోయి, గాలి కాలుష్యం సమస్య మరింత వికృత రూపం దాల్చనున్నదన్న విషయంలో ఏ మాత్రం సందేహం లేదు.



గృహ వాయు కాలుష్యం: పరిశ్రమలు, అణుధార్మిక కేంద్రాలు పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేస్తున్నాయి. కానీ ఆంధ్ర దేశంలో, నిజానికి యావత్భారతదేశంలో అల్పా దాయ వర్గాలలో, ముఖ్యంగా గ్రామీణ ప్రాంతాలలో వంటఇళ్ళ వల్ల, జరిగే కాలుష్యాన్ని విస్మరిస్తుంటాం. పిడకలు, కట్టెల పొయ్యిల వల్ల కొన్ని లక్షల మంది స్త్రీలు పొగ కాలుష్యానికి గురవుతున్నారు. ఇంట్లో దుమ్ము, ధూళి, పొగతో చేరి స్త్రీల, పిల్లల శ్వాసకోశాల మీద నిరంతరం దాడి చేస్తూంటాయి. బొగ్గు గనుల్లో కార్మికులు పీల్చే భయంకరమైన ధూళి కంటే వంట ఇళ్ళలో స్త్రీల ఊపిరి తిత్తులను నింపే పొగచాలా ప్రమాదకరమైంది. అందులో వంట ఇళ్ళకు సరి అయిన కిటికీలు లేనప్పుడు, వంట వండే స్త్రీలు బలహీనంగా రక్తహీనంగా ఉన్నప్పుడు ఈ పొగ వంట ఇళ్ళను స్త్రీల పాలిటి గ్యాస్ ఛాంబర్స్‌గా తయారు చేస్తాయి.

ఇటువంటి కాలుష్యంవల్ల జరిగే అనర్థాలకు కారణం సామాన్యంగా విస్మరిస్తూంటాం, అని ప్రొఫెసర్ ఎస్. జయరావ్ రెడ్డిగారు అన్నారు. ఈయన గృహోపకరణ కాలుష్యంపై విస్తృతంగా అధ్యయనం చేసిన, వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంలో పనిచేస్తున్న శాస్త్రజ్ఞులు. స్త్రీల తీవ్రమైన అనారోగ్యాలకూ, చాలా సందర్భాలలో మరణాలకూ కారణం వంట ఇంటి కాలుష్యం. చాలా గ్రామాల్లో ఒకప్పుడు విరివిగా లభించే వంట చెఱకు ఇప్పుడు లభించడం లేదు. చెట్లు కొట్టడం వల్ల, వ్యవసాయ భూముల, కాలుష్య విస్తరణ వల్ల గ్రామాల చుట్టూ ఉండే పచ్చదనం మాయమైపోయింది. అందువల్ల స్త్రీలు పిడకలను ఎక్కువగా ఉపయోగించక తప్పడం లేదు. గర్భిణీ స్త్రీలకు ఈ పొగ మరీ ప్రమాదకరంగా పరిణమిస్తోంది. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో ఈ సమస్య తక్కువనే చెప్పాలి. పొగ వల్ల సంభవించే ప్రమాదానికి పతాకస్థాయి 1954లో లండన్‌లో చేరుకుంది. దీనివల్ల లండన్ నగరంలో 80 శాతం మరణాల సంఖ్య పెరిగింది. మన రాష్ట్రంలో సుమారు ఆరు గంటలు గృహిణులు వంట ఇళ్లలో పొగతో సతమతమౌతుం టారు. అంటే వంట ఇంటి పొగపీల్చే స్త్రీలు రోజుకి 20 పెట్టెల సిగరెట్లు కాల్చినంత-కాలుష్యాన్ని పీలుస్తున్నారని అంచనా. వర్షాకాలంలో, చలికాలంలో ఈ పొగ వల్ల ప్రమాదం ఎక్కువ స్థాయిలో ఉంటుంది.

పొగవల్ల స్త్రీలలో శ్వాసకోశం, హృద్రోగాలు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తున్నాయి. దగ్గు కూడా తరచుగా కనిపిస్తుంది. పొగతో ఉండే కార్బన్ మోనాక్సయిడ్ రక్తప్రసరణం మీద హానికరంగా పనిచేస్తుంది. రక్తంలోని ఆక్సిజన్‌ని ఇది తగ్గిస్తుంది. స్త్రీలు పురుషుల కంటే సహజంగా తక్కువ హిమోగ్లోబిన్ నిలువలు కలిగి ఉంటారు. పొగ ద్వారా శరీరంలోకి వెళ్లే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ రక్త హీనతను ఎక్కువ చేస్తుంది. ముఖ్యంగా గర్భిణీ స్త్రీలలో ఇది గర్భస్థ శిశువుకు చాలా ప్రమాదం. కార్బన్ మోనాక్సైడ్ రంగు వాసనా లేని వాయువు సి.ఓ హిమోగ్లోబిన్ కలిసి కార్బొక్సీ హిమోగ్లోబిన్ అనే స్థిర సంయోగ క్రమం ఏర్పడుతుంది. ప్రాణ వాయువును తీసికెళ్లే అసంయోగిత హిమోగ్లోబిన్‌ను పై మిశ్రమం బాగా తగ్గిస్తుంది. కనుక ఈ మోతాదు ఎక్కువైతే ఆరోగ్యం దెబ్బతిని మరణానికి దారి తీయవచ్చు. దేశ వ్యాప్తంగా జరిగిన ఒక పరిశీలనలో, స్కూలుకి వెళ్లే పిల్లలలో 40 శాతం నుంచి 60 శాతం, యవ్వనంలో ఉన్న స్త్రీలలో 25 శాతం నుండి 30 శాతం, గర్భిణీ స్త్రీలలో 50 శాతం రక్తహీనత ఉంటుందని తేలింది.

పొగలో ఉండే మరో కాలుష్యాన్ని కలిగించే పదార్థం ఫార్మాలు డిహైడ్. పొగ తరచుగా పీల్చడం వల్ల కళ్లలో, గొంతులో, ముక్కులో క్రమంగా గాయాల వలె ఏర్పడతాయి. ఒక్కొక్కసారి ఇది కేన్సర్‌కి దారితీసే అవకాశం ఉంటుంది. ఈ అనర్థాలన్నీ వంట చేసే స్త్రీలకి ప్రత్యక్షంగా కలిగినా, చిన్న చిన్న ఇళ్లలో జీవిస్తూ, ఎక్కువ కిటికీలు లేని ఇళ్లల్లో ఉండే పిల్లలకూ, పురుషులకూ కూడా సంక్రమిస్తాయి.

పొగ కలిగించే హానికరమైన ప్రభావాన్ని తగ్గించడం ఎలా? దీనికి కొన్ని మార్గాలు కనిపిస్తున్నాయి. ముఖ్యమైంది మెరుగైన పొయ్యి వాడడం. మామూలుగా వాడే పొయ్యి వల్ల పొగ రావడం అలా ఉంచి ఎక్కువ వంట చెరకు వృధా అవుతుంది. అందుచేత వంటకి బయోగ్యాస్ వాడడం మంచిది. దీనికి అనేక ప్రభుత్వ పథకాలున్నాయి. ఎన్నో స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు దీని ఉపయోగాన్ని ప్రచారం చేస్తున్నాయి. అయినా మన రాష్ట్రంలో బయోగ్యాస్‌ని వాడడం తక్కువగా ఉందనే చెప్పాలి. అనేక ఇతర కారణాలతోపాటు, రాష్ట్రంలో తరిగిపోతున్న పశుసంపద బయోగ్యాస్ వాడకం తక్కువ అవడానికి ఒక కారణం. ముందు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో దీని గురించి అవగాహన పెరగడం అవసరం. అవకాశం ఉన్న రైతు కుటుంబాల్లో, బయోగ్యాస్ వాడకం అలవాటయితే మంచిది. ప్రభుత్వ సంస్థల కంటే స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలే బయోగ్యాస్ ఉపయోగాన్ని ఉద్యమ రూపంలో గ్రామాల్లోకి తీసుకెళ్ల గలుగుతాయి. ఒకటి రెండు ఇళ్లల్లో ఇవి అలంకారప్రాయంగా ఉంటే ఉపయోగం ఏముంటుంది?

కట్టెలు, చొప్ప ఇతర వ్యర్థ పదార్థాలను గాలి ఎక్కువ తగలకుండా మెల్లగా కాలిస్తే, ఒక రకమైన వాయువు వెలువడుతుంది. దీన్ని ప్రొడ్యూసర్ గాస్ లేదా ఉత్పాదక వాయువు అంటారు. దీనితో వంట చేసుకోవచ్చు. కానీ దీని వల్ల మిగిలిపోయిన చెత్తను

వదిలించుకోవడం ఒక సమస్యగా ఏర్పడవచ్చు. అక్కడక్కడ ఉపయోగిస్తున్నా, ఇళ్లలో వాడకానికి ఈ కారణం చేతనే ప్రచారం కాలేదు.

గ్రామాల చుట్టూ ఇంధన వనాలను పెంచుకోకతప్పదు. దీనికి గ్రామస్థులతో సహకారం, అవగాహన చాలా అవసరం. కాల్చినపుడు తక్కువ పొగ వచ్చే చెట్ల రకాలను సామాజిక లేదా వ్యవసాయిక వనాలలో భాగంగా పెంచాలి. ఉదాహరణకి రావి కట్టెలు కాలిస్తే, ఎక్కువ పొగరాదు. అటువంటి ఇతర రకాలను క్రమబద్ధంగా నాటితే పొగ సమస్యను చాలా భాగం ఎదుర్కొనే అవకాశం ఉంటుంది. ఈ చెట్ల వల్ల వాతావరణానికి కూడా మంచి జరుగుతుంది.

రెండో ప్రత్యామ్నాయం కట్టెబొగ్గు లేదా చార్ కోల్. కట్టెలను గాలి చొరరాని ప్రదేశాలలో భూగర్భంలో చాలారోజులు కాల్చడం వల్ల ఈ కట్టెబొగ్గు తయారౌతుంది. ఇలా చెయ్యటం వల్ల ఆవిరయ్యే పదార్థాలు తగ్గిపోయి, బాగా మండే ఘన పదార్థం మిగులుతుంది. అంతే గాక హైడ్రోకార్బన్ల వంటి కాలుష్య పదార్థాలు కూడాపోయి, ఫార్మాలిహైడ్ చాలా తక్కువ వెలువడుతుంది. అయితే ఈ బొగ్గువల్ల కార్బన్ మోనాక్సైడ్ విడులయ్యే ప్రమాదం మాత్రం తగ్గదు. కానీ దీనికి చిన్న చిన్న జాగ్రత్తలు తీసుకొంటే ఆరోగ్యానికి హాని జరగదు. పొయ్యికి గొట్టం అమర్చి, పొగనూ, మోనాక్సైడ్ వాయువునూ బయటికి వదిలే ఏర్పాటు చెయ్యవచ్చు.

ఈ సందర్భంలోనే పొగరాని పొయ్యిలు మన ప్రభుత్వం, సేవా సంస్థల ద్వారా బాగా ప్రచారంలోకీ, వాడుకలోకీ వచ్చాయి. పొయ్యికి అమర్చిన గొట్టం ద్వారా పొగ వాతావరణంలో కలిసిపోతుంది. కానీ వాతావరణం కలుషితం అయిపోతుంది. కొన్ని సేవా సంస్థలు పొగ ఎక్కువ కాకుండా, ఉష్ణసామర్థ్యం తక్కువకాకుండా ఉండే పొయ్యిలు తయారుచేయడానికి పరిశోధనలు జరుపుతున్నాయి. తరుగుతున్న అడవుల వల్ల ప్రమాదరహితంగా ఉండి, ఇంధనం పొదుపు చెయ్యగల పొయ్యి తయారు చెయ్యడం చాలా అవసరం. అయితే ముందు స్త్రీల, పిల్లల ఆరోగ్య దృష్ట్యా విరివిగా పొగరాని పొయ్యిలు వాడడం మంచిదే.

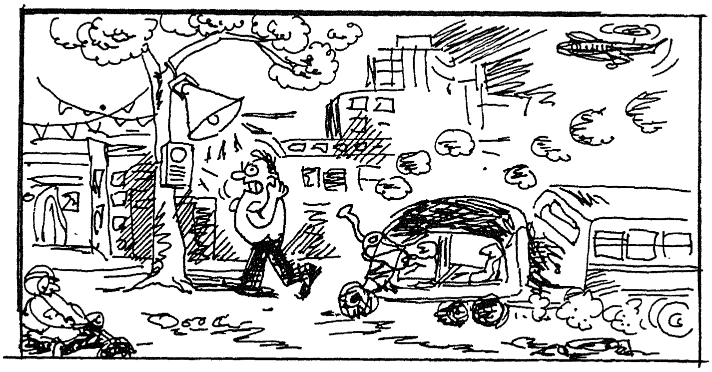
కొబ్బరిపీచు, వేరుశెనగ చెత్త, రకరకాల ఎండిపోయిన చెట్ల పుల్లలు కలిపి ఇంధనంగా వాడుతూంటారు. దీనిని ఆరు బయట పొయ్యితో చెయ్యడం వల్ల చాలా భాగం వృథా అవుతూంటుంది. అదీగాక ఇటువంటి ఇంధనం ఆరోగ్యం మీద చూపించే ప్రభావం గురించి అధ్యయనం ఇంకా జరగలేదు.

విశాఖజిల్లా గ్రామాలలో మరికొన్ని ఇతర ప్రాంతాలలో వంట ఇళ్లు చిన్నవే అయినా ఇంటి ముందు భాగంలో ఉంటాయి. దీనివల్ల ఇంట్లో పసిపిల్లలు, వృద్ధులు, ఇతరులకు పొగవల్ల బెడద తప్పు తుంది. పొరపాటున అగ్ని ప్రమాదం జరిగినా ఇంటిని రక్షించుకునే అవకాశం ఉంటుంది. గ్రామాలలో గృహ సముదాయాలను నిర్మించే ప్రభుత్వ, సేవా సంస్థలు గృహిణుల ఆరోగ్యం, కాలుష్యం దృష్టిలో ఉంచుకొని, వంట ఇళ్లను కట్టించాలి. ఇంటి నమూనా ఈ దృష్టితో తయారుచేస్తే, పొగ కాలుష్యం చాలా భాగం తగ్గే అవకాశం ఉంది.

వ్యవసాయం - కాలుష్యం :

1966-67 సంవత్సరములో 74 మిలియన్ టన్నులున్న ఆహారోత్పత్తిని 67-68 నాటికి 94 మిలియన్ టన్నులకు పెంచగలిగారు. ఒక్కసారిగా పెరిగిన ఈ ఉత్పత్తినే హరితవిప్లవం అంటారు. హరితవిప్లవాన్ని సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు, ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు వాడకం, ముఖ్యంగా కొత్త అధిక దిగుబడినిచ్చే వంగడాలు సాధించగలిగాయి. తత్ఫలితంగా 1988-89 లో ఆహారోత్పత్తి రమారమి 172 మిలియన్ టన్నులకు చేరుకుంది. ఈ అధిక ఉత్పత్తి ఆహార కొరతను తీరుస్తున్నా, దీన్ని సాధించటానికి అవలంభించిన ఆధునిక పద్ధతులు అనేక అనర్థాలను తెచ్చి పెట్టాయి. దీర్ఘకాలిక దుష్ఫలితాలు అప్పుడే వ్యవసాయ రంగంలో మనకి కనిపిస్తున్నాయి.

మనదేశంలో ప్రస్తుతం 60,000 మెట్రిక్ టన్నుల పురుగు మందులను వాడుతున్నారని అంచనా. ఈ పురుగు మందులను విచక్షణారహితంగా వాడడం వల్ల క్రిముల నిరోధక శక్తిని పెంచుతున్నాయి. పంటలను ప్రకృతి సిద్ధంగా కాపాడే జీవ రాశులు, కప్పలు, పాములు మొదలయినవి నశించిపోతున్నాయి. అందువల్ల రసాయన క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం ఇంకా ఎక్కువైపోయింది. కొంత కాలం క్రితం తెల్ల దోమ గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాలలో భీభత్సాన్ని సృష్టించింది. పండ్లు, కూరగాయల మీద ఈ మందులు చల్లడం వల్ల వాటి అవశేషాలు మానవ శరీరాల్లోకి ప్రవేశించి, ఆరోగ్య సమస్యను తెచ్చిపెడుతున్నాయి. ఈ మందులు చాలా శక్తివంతమైనవి కావడం చేత, పొలాల నీటిలోంచి బయటపడి చెరువులను, బావులను, కుంటలను, ముఖ్యంగా భూగర్భ జలాన్ని కలుషితం చేస్తున్నాయి. ఇది అనేక వ్యాధులకు దారితీస్తుంది. ఉదాహరణకు మన దేశంలో సామాన్య మానవుడి ఆహారంలో 0.27 మి.గ్రా. డి.డి.టి. ఉంటుందని అంచనా. ఆరు సంవత్సరాల క్రితం ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఒక గ్రామంలో అనేక మంది గ్రామస్తులు క్రిమి సంహారక మందులచే కలుషితమైన ఆహారం తినడం వలన తీవ్రమైన అస్వస్థతకు గురైనారు. ఈ వ్యాధిని 'హందెగోడు సిండ్రోం' అని అంటారు.



శబ్ద కాలుష్యము :

పరిసరాల కాలుష్యము గురించి ఆలోచించినపుడు వాయు కాలుష్యాలు తక్షణమే మన మనస్సులో చోటు చేసుకుంటాయి కాని శబ్ద కాలుష్యము, దృశ్య కాలుష్యము మొదలగు వాటి గురించి ఆలోచించము. పరిసర ప్రాంతాలలో సర్వసాధారణమైపోయిన సినిమా పోస్టర్లు చూపించే అశ్లీల దృశ్యాలు, కృత్రిమ రంగులు, కట్టడాలు మనిషి యొక్క ఆలోచనా విధానాన్ని దుష్ప్రభావానికి గురిచేయటాన్ని దృశ్య కాలుష్యంగా పేర్కొనవచ్చు.

శబ్ద కాలుష్యము గురించి చర్చించే ముందు శబ్దానికి, ధ్వనికి గల తేడాని గమనించాలి. ధ్వని కొంత పరిమితిని దాటి వినే వారికి అసౌఖ్యత కలిగించి మానసిక, శారీరక అస్వస్థత కలిగించినపుడు అది శబ్ద కాలుష్యముగా పేర్కొనవచ్చును. శబ్ద కాలుష్యము అపరిమితముగా ఉన్నప్పుడు మనిషికి విసుగు, చిరాకు కలిగించడం మొదలుపెట్టి, తీవ్ర స్థాయిలో కొన్నిసార్లు వినికిడి శక్తి కూడా కోల్పోయే ప్రమాదము ఉంది. ఈ సమస్య మన దేశములో తీవ్రస్థాయికి చేరుకొన్నప్పటికి అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో వలె దీనిపైన సమగ్ర అధ్యయనము జరగలేదు.

భారీ పరిశ్రమలు, గ్యారేజి, వర్క్‌షాప్, రైళ్ళు, వాహనాల రాకపోకలు, పిండి మరలు, రైసు మిల్లులు, గృహోపకరణ యంత్రాలు, రిగ్గులు, కాంక్రీట్ మిక్చర్ యంత్రాల నిర్మాణ కార్యక్రమములు, మైకులు, టేపు రికార్డర్లు మొదలగునవి అన్ని కూడ శబ్ద కాలుష్యానికి కారణభూతాలు.

కృత్రిమ యంత్రాలన్నీ కాలుష్య కారకాలే. రైలు ఇంజన్ల నుంచి విమానాల వరకు, పాత ఉక్కు కర్మాగామునుంచి ఆధునిక కర్మాగారాల వరకు స్టీరియోలు, టి.వి.లు, హెడ్ ఫోన్లు వల్ల ప్రతి అమెరికన్ పౌరుడు చెవి స్పర్శను కోల్పోతున్నాడు. మనము కూడా వారిని గుడ్డిగా అనుకరించి అదే సమస్యను కొని తెచ్చుకుంటున్నాము.

స్వచ్ఛంధంగా తమ కర్ణాలను ధ్వని కాలుష్యానికి గురిచేసే వారిని అటుంచి, సమాజంలో కొందరు కష్టానుసారంగా గురికావలసి వస్తున్నది. విమానాశ్రయాలు, బస్టాండుల దగ్గర నివసించేవారు, రైలు పట్టాలు పక్కన క్లాసు రూములు గల విద్యార్థులు, ఇట్లా అనేక మంది దీనికి బలి అవుతున్నారు.

శబ్ద కాలుష్యం వలన ఒక్క చెవిటితనమే గాక అనేక విధాలుగా నష్టము సంభవించును. కొన్ని అధ్యయనాల పరిశీలన ఏమిటంటే ఈ సమస్య వలన అధిక రక్తపోటు, గుండె రక్తనాళాలకు గాయము, అల్సర్‌లకు (కడుపులో పుండు) దారితీయవచ్చును. మానసిక పెరుగుదల కోపము, చిరాకు, అలసట, పని సామర్థ్యం లోపించటం, ప్రమాదాల పెరుగుదల, మనిషి ఉద్రేకాలను ప్రభావితం చెయ్యడం వంటి వాటికి ఈ కాలుష్యము నాంది పలికే అవకాశము కలదు. ఇది ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలకు, శిశువులకు ఎక్కువ హానికరము. రెండేళ్ల వయస్సుగల పిల్లల స్పర్శ, చలన ప్రక్రియలు, ఇంటిలోని రొదపెట్టే యంత్రముల వలన పెరుగుదల దెబ్బతినే అవకాశము ఉంది. కొన్నిసార్లు విపరీత సందర్భాలలో బిడ్డల మొత్తం పెరుగుదలే ఆగిపోయే అవకాశము ఉంది.

ధ్వని కాలుష్యానికి గురయిన కార్మికులు అసాధారణ గుండె చలనము, అస్థిరత్వము, రక్త ప్రసార లోపములు, మరియు కడుపు పుండ్లకు గురి అయ్యే అవకాశములు హెచ్చుగానున్నవి. పరిసరాలలో ఎప్పుడూ ఉండే ధ్వని వలన తొందరగా వచ్చే అలసట, చిరాకు వలన సామాజిక ఘర్షణలు, ఇంటా, బయటా జరిగే ప్రమాదము ఎంతైనా ఉంది.

ధ్వని డెసిబెల్స్‌లో కొలిచెదరు. దీని కొలమానము సున్నా డెసిబుల్స్ dBS నుంచి మొదలవుతుంది - 140 డెసిబుల్స్ ధ్వని మనిషిని విపరీత బాధకు లోనుచేస్తుంది. ప్రతి 10 డెసిబుల్స్‌కి ధ్వని ప్రభావము రెండు రెట్లు పెరుగుతుంది. అంటే 100 డెసిబుల్స్ ధ్వనియొక్క ప్రభావము 90 డెసిబుల్స్ రెండింతలు. ధ్వని ప్రత్యక్షంగా బాధను కలిగించే స్థాయిలో లేనప్పటికి వినికిడిని కోల్పోయే ప్రమాదము లేకపోలేదు.

మనము తరచుగా తీవ్ర శబ్ద కాలుష్యానికి గురికావడం వలన చెవి యొక్క అంతర్భాగములోని సూక్ష్మకేశ కణాలకు (హెయిర్ సెల్స్) హాని కలుగుటవల్ల చెవికి మెదడుకు మధ్య గల వినికిడి సంబంధానికి హాని కలుగుతుంది. ధ్వని పరిశోధకుల అభిప్రాయము ప్రకారము మనిషి అధిక ధ్వనికి మానసికంగా అలవాటుపడిన, శరీరానికి హాని కలుగుతూనే ఉంటుంది. ధ్వని కాలుష్యము వలన మనిషి తన బుద్ధి కుశలత కోల్పోయే అవకాశాలు మెండు. కొందరు నేర శాస్త్ర కోవిదుల ప్రకారము, పట్టణ నేరాల కారణము ఇదియే కావచ్చును.

ఆధునిక యంత్రాల శబ్ద నియంత్రణపై పరిశోధన ఎంతో అవసరము.

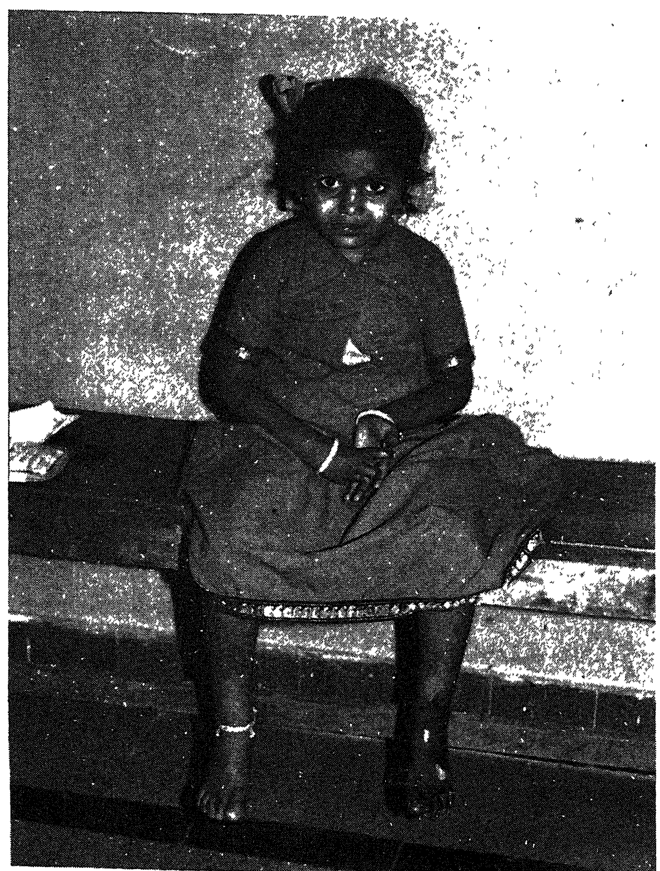
ాలుష్య నివారణకు చేపట్టవలసిన కొన్ని
ధానాలు :

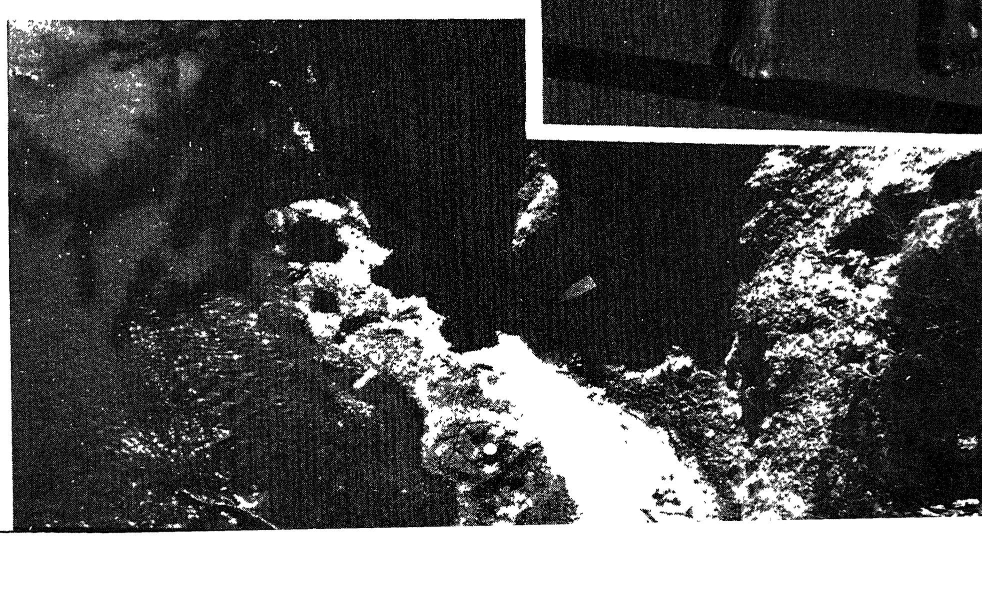
ఈ దశాబ్దంలో మానవుని ఉనికికి ముప్పు రాకుండా ఉండాలంటే
్యావరణం పట్ల అవలంభిస్తున్న వినాశకర విధానాలను మానుకొని
్యావరణ పరిరక్షణకు సమగ్ర విధానాలను రూపొందించవలసి
ుంది. ప్రస్తుతం వాయు, జల కాలుష్యాలకు బలవుతున్న
ంతాలలో తక్షణ చర్యలు తీసుకొని, అమలు చేయాలి. ప్రభుత్వం
్శుద్ధితో తగిన చట్టాలను రూపొందించి, అమలు చేయకపోతే
్తుతం కొనసాగుతున్న కాలుష్యాలను నివారించటం అసాధ్యం. అదే
ంగా కాలుష్య నివారణ ఉద్దేశ్యంతో నెలకొల్పబడ్డ పొల్యూషన్
్రోలు బోర్డు వంటి ప్రభుత్వ సంస్థలను ప్రక్షాళనం చేసి, కాలుష్య
రణ కొరకు నిజంగా పనిచేయగలిగేటట్లు అనుకూల పరిస్థితులను
ంచాలి. ప్రొఫెసర్ టి. శివాజీరావు, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయం, గారి
ప్రాయం ప్రకారం పొల్యూషన్ కంట్రోలు బోర్డ్‌లో కేవలం
ుత్వ అధికారులే కాకుండా పౌరులకు, పర్యావరణ పరిరక్షణ
్తో పనిచేస్తున్న కార్యకర్తలకు స్థానం కల్పించాలి. పొల్యూషన్
్రోలు బోర్డులో రాష్ట్ర స్థాయిలో కేంద్రీకరింపబడకుండా జిల్లా
ులలో కూడా వారి శాఖలను నియమించి, అక్కడి కాలుష్య
్యలను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొనేలా చేయాలి. పొల్యూషన్
్రోల్ బోర్డ్ సభ్యులు రాష్ట్రంలోని వివిధ పారిశ్రామిక వాడలలోని
శమలు కలుగజేస్తున్న కాలుష్యం, వాటిని పరిష్కరిం చేందుకు
తీసుకొన్న చర్యలను, ప్రజలకు అందుబాటులో ఉండేటట్లు
ాలి. రాష్ట్ర స్థాయిలో పర్యావరణ పరిరక్షణకు ఇతర పాలనా
ంధిత కార్యకలాపాలు ఒక సక్రమ పద్ధతిలో నిర్వర్తించే అవకాశం
ుతుంది. రాష్ట్రంలో కాలుష్య సమస్యను అరికట్టాలంటే పెద్ద

పరిశ్రమలకు అనుమతినిచ్చే ముందు ఒక సమగ్రమైన,
క్షపాతమైన ధోరణిలో ఆ పరిశ్రమలు పర్యావరణంలో సృష్టించగల
్పులపై అధ్యయనం జరగాలి. ఆ నివేదికలను ప్రజలకు
ుబాటులో ఉంచి, ఒక విస్తృత ప్రజా చర్చకు అవకాశం
కల్పించాలి. నిపుణుల అధ్యయనంలో ప్రజల అభిప్రాయాలతో
అటువంటి పెద్దపరిశ్రమలు నెలకొల్పడం వినాశ నానికి దారి
తీయవని నిర్ధారణ అయినప్పుడే వాటిని నెలకొల్పడానికి
అనుమతించాలి.

ఇంత వరకు కాలుష్యానికి గురైన ప్రజలకు తగిన, న్యాయోచితము
యిన నష్ట పరిహారమును ఇవ్వాలి.

కాలుష్యాన్ని కలుగజేస్తున్న పరిశ్రమలపై న్యాయస్థానాలలో కేసులు
విన్నప్పుడు వాటికి స్టే ఉత్తర్వులు ఇవ్వకూడదు. అనేక సందర్భాలలో
కాలుష్యం జీవన్మరణ విషయాలనికి సంబంధించిన సమస్య. కనుక
వాటిని త్వరగా పరిష్కరించేందుకు కనీసం జిల్లాస్థాయిలో ప్రత్యేక
పర్యావరణ కోర్టులను స్థాపించాలి. కాలుష్య సమస్యలు కోర్టు
విచారణలో ఉన్నపుడు ఏదైనా ఒక పరిశ్రమ కాలుష్యాన్ని గురి
చేస్తున్నదని నిరూపించేందుకు పొల్యూషన్ కంట్రోల్ బోర్డ్ బాధ్యత
తీసుకొనవలెను.





ఆరోగ్యం

ఆంధ్రదేశంలోని ప్రజారోగ్య పరిస్థితుల్ని సమీక్షించడం ఈ వ్యాసం యొక్క ఉద్దేశ్యం. అవసరమనుకున్న వివరాలను పట్టికల రూపంలో ఇవ్వడం జరిగింది. ప్రాథమికంగా ఆంధ్రదేశంలోని ప్రజారోగ్య స్థితికి మొత్తం దేశ పరిస్థితికి పెద్ద తేడా లేదు. ఏ దేశమైనా, రాష్ట్రమైనా కండ నిండా శక్తి గల ప్రజ దేశానికి వెన్నుముక. రాష్ట్రాభివృద్ధి ఆ రాష్ట్రపు ప్రజల ఆరోగ్యం మీద కూడ ఆధారపడి ఉంటుంది. అదొక సూచిక.

మన దేశంలో మరణించే ప్రతి మూడోవ్యక్తి అయిదేళ్ల లోపు వయసున్న పసి పాప. దీనికి కారణంపోషణ, పేదరికం, కలుషితమైన త్రాగే నీళ్లు, అనారోగ్యకరమైన వాతావరణం.

మన రాష్ట్రంలో(దేశంలో కూడా) పూర్వం నుంచీ ఉన్న వ్యాధులు కాక కొత్త వ్యాధులు వ్యాపించాయి. మరణాల సంఖ్య తగ్గడం లేదు.

మనరాష్ట్రంలోస్థిర నివాసం ఏర్పరచుకొన్న వ్యాధి అతిసార వ్యాధి. పిల్లల పాలిట మహమ్మారి. దేశ వ్యాప్తంగా ప్రతి నిముషానికి ముగ్గురు పిల్లల చొప్పున, ఏడాదికి 1.5 మిలియన్ల పిల్లలు మరిణిస్తున్నారు.

దోమల వల్ల మన దేశంలో ప్రతి మూడో వ్యక్తికీబోదకాళ్లు వచ్చే ప్రమాదం ఏర్పడింది.

మంచి నీటి పంపులు ఎక్కువ సేపు ఖాళీగా ఉండడం వల్ల చెడునీరు వాటిలోకి ప్రవేశించి జీర్ణకోశ వ్యాధుల్ని ఎక్కువ చేస్తోంది. ఈ వ్యాధిని ప్రభుత్వం ఇంకా ప్రజల దృష్టికి తేలేదు.

పొగ త్రాగడం వల్ల, పారిశ్రామికీకరణం వల్లా, రసాయన పదార్థాలు ఉపయోగించడం వల్లా, ఏడాదికి అర్థ మిలియన్ ప్రజలు క్యాన్సర్ వ్యాదికి లోనవుతున్నారు. ఈ శతాబ్దాంతానికి మన దేశంలో సంపద, పేదరికం వల్ల వచ్చే వ్యాధులూ సహజీవనం చేస్తాయి.

ఈ పరిస్థితికి కారణం ఏమిటి? రాష్ట్ర ఆరోగ్య పరిస్థితుల్ని సమీక్షిస్తే స్థూలంగా ఈ క్రింది కారణాలు కనిపిస్తున్నాయి.

1.ప్రభుత్వం యొక్క వైద్య విజ్ఞానం లోపభయయిష్టమైనది.

2.వ్యాధి నివారణ ప్రాతిపదికగా వైద్య విజ్ఞానం సామాన్య ప్రజలలో కలిగించలేక పోవడం.

3.పెద్ద డాముల వల్లా, వ్యవసాయ కాలువల వల్లా ఏర్పడే ప్రమాదాన్ని ఊహించలేక పోవడం.

4.దేశీయ ప్రాచీన వైద్య విధానాన్ని నిర్లక్ష్యం చెయ్యడం.

5.ప్రజల ఆరోగ్యం కంటే, వారి అనారోగ్యకరమైన అలవాట్ల వల్ల ప్రభుత్వానికి వచ్చే ఆదాయం ముఖ్యమని భావించే.. అనైతిక విధానం.

6.పరిశుభమైన, కాలుష్యం లేని త్రాగే నీటిని ప్రజలందరికీ అందించలేక పోవడం.

7.మన జీవన సరళి.

8.కొన్ని వృత్తుల వల్ల సంక్రమించే వ్యాధులు, రసాయన కర్మాగారాల్లో సిమెంట్ ఫ్యాక్టరీల్లో, రాళ్ల, బొగ్గు గనుల్లో మొదలైన చోట్ల పని చేసే కార్మికులు.

9.వాతావరణ కాలుష్యం.

10.ఖాద్య పదార్థాల, మందుల కల్తీ, నిషేధించబడిన మందుల వాడకం.

11.మాదక ద్రవ్యాల వాడకం.

వైద్య విధానం:

మన వైద్య విధానం సమగ్రమైంది కాదు. నిజానికి ప్రభుత్వ విధానాలేవీ సమగ్రంగా ఉండవు. ఆరోగ్యం అనేది అనేక ఇతర పరిస్థితుల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. అభివృద్ధి పథకాలకు ఒక దానికీ మరో దానికీ అవగాహనతో కూడిన అంత స్వాతం కరువైపోతోంది. ఈ రకమైన హ్రస్వ దృష్టి వల్ల కేవలం తాత్కాలిక ప్రయోజనాలను, తరచుగా రాజకీయ ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని విధాన నిర్ణయాలు చేస్తూంటారు. మన వైద్య విధాన ఆస్పత్రుల నిర్మాణం, వైద్య విద్యాలయాల స్థాపన, వైద్యుల చుట్టూ అల్లుకొని ఉంటుంది. అయితే ఈ వైద్య సదుపాయాలన్నీ నిజాని పట్టణ ప్రజలకే పరిమితం. గ్రామీణులకు వైద్య సదుపాయా ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రాల వల్ల మాత్రమే లభ్యమవుతున్నాయి. కా ఈ కేంద్రాలు సమర్థవంతముగా పని చేస్తున్న గ్రామాలు ఎన్ని ఎంతమంది వైద్య పట్టభద్రులు ఈ గ్రామాల్లో పని చేయడానికి పడుతున్నారు? గ్రామీణ ప్రజలలో వాస్తవానికి ఈ ఆరోగ్య కేంద్రా మీద నమ్మకం కూడా తక్కువే. అందువల్ల ప్రాథమిక ఆరో పథకాలను విస్తృతంగా గ్రామాలలో అమలు పరచాలి. వై విధానంలో, వ్యాధి నివారణకు ప్రాముఖ్యం ఉండాలి. పర్యావరణా కాలుష్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకురావాలి. ఉదాహరణకి, స వ్యాధులకూ, మూల కారణాలైన దోమల నిర్మూలన య ప్రాతిపదిక మీద జరగాలి. వీటి నిర్మూలనకు మందులు చల్లుతున దోమలు విరివిగా ఉన్న ప్రాంతాలలో ప్రత్యేక శిబిరాలు ఏర్పాటు వాటిని నిర్మూలించాలి. దోమల అవాస కేంద్రాలను నిర్మూలించా దీనికి కేవలం ప్రభుత్వం మీద నింద వెయ్యడానికి వీలులేదు. ప్ర అజాగ్రత్త, నిర్లక్ష్యం, పొరుగువారి పట్ల ఆలోచన లేకపోవడం కూ

ముఖ్య కారణాలు. ప్రభుత్వంలో వివిధ శాఖలకు సమన్వయం లోపించడం కూడా ప్రధాన కారణమే. అందువల్లనే విధానంలో సమగ్రత ఉండాలి. అతిసార వ్యాధి నిర్మూలనకు మార్గం కాలుష్య రహితమైన మంచి నీటి సరఫరా. ఒక్క మశూచి మినహా క్షయ, కుష్టు, అతిసార మొదలైన వ్యాధులు ప్రబలుతూనే ఉన్నాయి. మారుతున్న గ్రామీణ వాతావరణం వల్ల క్రొత్త వ్యాధులు పుట్టుకొస్తున్నాయి. ఈ రకమైన వ్యాధులు వ్యాపించకుండా ఉండడానికీ, నిర్మూలించడానికి అతి కీలకమైన పర్యావరణ ప్రభావాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని రాబోయే దశాబ్దంలో ప్రభుత్వ విధానం ఏర్పడాలి. శిశు మరణాల సంఖ్య ఇంకా తగ్గలేదు. తగ్గించడానికి ప్రభుత్వం కృషి చేస్తున్నా, పేదరికం వల్ల వ్యాపించే ఎన్నో వ్యాధుల్ని నివారించడంలో అది విజయవంతం కావడం లేదు. గ్రామీణ, నగర ప్రాంతాలలో మరణ శాతాన్ని జాగ్రత్తగా పరిశీలిస్తే, పర్యావరణంలో మార్పులు, జీవన స్థాయిలో బేధాలు, స్త్రీలలో నిరక్షరాస్యత, వైద్య సదుపాయాల అందుబాటులో అంతరాలు కారణాలుగా కనిపిస్తున్నాయి. దేశం మొత్తం మీద ఒక కేరళ రాష్ట్రం సగటున, ఆరోగ్యంగా ఉన్నట్టు, తేలింది. దీనికి రెండు కారణాలు. అక్కడి స్త్రీలలో అక్షరాస్యత, ప్రభుత్వం గ్రామ గ్రామాల్లో, సరఫరా చేసే ఖాద్య పదార్థాలు. శిశు సంక్షేమం ఆరోగ్య విధానానికి మూల సూత్రం. ప్రస్తుతం ఉన్న ఆరోగ్య కేంద్రాలు ఈ విషయంలో సఫలం అవలేకపోతున్నాయి. అందుచేత ఆరోగ్య సమస్యలను గ్రామీణాభివృద్ధిలో, పర్యావరణ సంరక్షణలో ఒక భాగంగా ప్రభుత్వం పరిగణించాలి. కుటుంబ నియంత్రణ ఎంత ముఖ్యమైనా అది సమగ్ర పథకంలో భాగం కానంతవరకూ సత్ఫలితాలను ఇవ్వలేదు. దీనిక్కూడా కేరళ రాష్ట్రం మంచి ఉదాహరణ. ఆహ్లాదకరమైన, ఆరోగ్యకరమైన వాతావణాన్ని ఏర్పరచడం

అన్నింటికన్నా ముఖ్యమని ప్రభుత్వం గుర్తించాలి. దీనికి మార్గం అన్ని అభివృద్ధి పథకాలనూ, ఆరోగ్యాన్ని ఒకే చట్టంలో ఉంచి విధానాలకు సమగ్రతను చేకూర్చడం. ఖండ దృష్టిపోయి అఖండ దృష్టి ఏర్పడాలి.

2. వ్యాధి నివారణ:

వైద్య విధానానికి ప్రాతిపదిక వ్యాధి నివారణ. వ్యాధి నివారణ పునాదిగానే ఆరోగ్య పథకాలూ, విధానాలూ నిర్మించబడాలి. ఇది విస్మరించగూడదు. ఇది విస్మరించడంవల్లనే ప్రజారోగ్య పరిస్థితి క్షీణిస్తోంది. ముఖ్యంగా గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పేదరికం వల్లా, అపరిశుభ్రమైన వాతావరణం వల్లా ఏర్పడే దుష్ఫలితాలను జాగ్రత్తగా పరిశీలించాలి. ఇప్పుడు వైద్య సదుపాయాల మీద పెట్టే ఖర్చుతోనే ప్రజారోగ్యంలో మార్పులు తేవడానికి అవకాశం ఉంది. సామూహిక వైద్య సదుపాయం, ఆరోగ్య కార్యకర్తలు మీదా దృష్టి కేంద్రీకరించాలి. గ్రామాల, పట్టణాల్లో అయితే మురికి వాడలు సాధారణంగా వ్యాధి వ్యాపించే కేంద్రాలు. వారికి వైద్య సదుపాయాలతో పాటు ఆరోగ్య విజ్ఞానం కలిగించాలి. ప్రాథమిక ఆరోగ్య సూత్రాలను వారికి తెలియ చెప్పాలి. తినే పదార్థాలను, ఇంటినీ, పరిసరాలనూ, శరీరాన్నీ శుభ్రంగా ఉంచుకోవడం వంటివి వారికి తరచుగా చెప్పాలి. అయితే ఈ విషయంలో స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు ఎంతో సేవ చేసే అవకాశం ఉంది. రోల్ ప్లేస్ ద్వారా, స్లయిడ్ షోస్ ద్వారా వ్యాధులు ప్రబలకముందే తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తల గురించి సామాన్య ప్రజల మనసుకు హత్తుకునేలా చెప్పొచ్చు. గర్భిణీస్త్రీలు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు, పసిపిల్లలకు ఇవ్వవలసిన టీకాలు మొదలైన సమాచారాన్ని ప్రభుత్వం రేడియో, దూరదర్శన్‌ల ద్వారా తెలియ చేస్తూనే ఉంది. కానీ మన రాష్ట్రంలో ఎన్నో వెనుకబడిన ప్రాంతాలలో ఈ రెండు సౌకర్యాలూ లేవు. సంచార వైద్య బృందాల పాత్ర ఈ దృష్ట్యా చాలా ముఖ్యమైనది. ఈ బృందాలు చాలా తరచుగా గ్రామాలకు వెళ్ళి ఆరోగ్య విజ్ఞానం కలగ చెయ్యాలి. ఇది కూడా యుద్ధ ప్రాతిపదిక మీద జరగాలి. గ్రామాల మాట అటుంచి, పట్టణాలలోనే పురపాలక సంఘాలు నిర్వహించే ఉచిత ప్రసూతి కేంద్రాలు దయనీయ స్థితిలో ఉన్నాయి.

అతిసార వ్యాధి నివారణకు కాణీ ఖర్చు లేకుండా, పంచదార, ఉప్పుతో అద్భుతమైన పానీయం ఉంది. కానీ కొన్ని వేల గ్రామాలలో



ఈ చిట్కా వైద్యం గురించి తెలీదు. ఉదాహరణకి, పుష్టికరమైన ఆహారం ఆరోగ్యానికి మూల సూత్రం. వ్యాధి నివారణలో ఒక భాగం, పుష్టికరమైన ఆహారం గురించి చెప్పడం. గ్రామాల్లో వారికి అందుబాటులో నిత్యం లభించే పదార్థాలతోనే పుష్టికరమైన ఆహారాన్ని తయారు చేసుకోవచ్చు. ఇది చాలా చౌక. అయితే ప్రభుత్వం నిర్వహించే సంచార పౌష్టికాహార బృందాలు ఎన్ని గ్రామాలకు వెళ్ళ గలుగుతున్నాయి? పౌష్టికాహార ప్రయోగ శాలల ఫలితాలు ఎన్ని గ్రామాలు పొందుతున్నాయి? కనుక ఆరోగ్య విజ్ఞానం చాలా విస్తృతమైన విషయం. అందులో అన్నీ వస్తాయి. స్త్రీలలో, ముఖ్యంగా అల్పాదాయ, మధ్య వర్గాలలో, భర్తకీ ఇతర కుటుంబ సభ్యులకీ పెట్టిన తరువాత, మిగిలితే తాము తినాలనే విశ్వాసం ప్రబలంగా ఉంది. దీని వల్లే స్త్రీలు, ముఖ్యంగా గర్భిణీ స్త్రీలు దారుణమైన కుపోషణకి గురవుతున్నారు. పట్టణాల్లో కూడా చదువుకున్న కుటుంబాల్లో పౌష్టికాహారం గురించిన అవగాహన శూన్యం. బోర్నవిటా, హార్లిక్స్ లాంటివి ప్రత్యామ్నాయంగా వాడడం జరుగుతోంది. విలువైన రాగి జావ, సంకటి మొదలైనవి కొంత అనాగరికంగా కూడా భావించబడుతోంది. గ్రామ సీమల్లో పాల వాడకం తగ్గి పోతోంది. పాలూ, మజ్జిగ సాధ్యమైనంతే తీసుకోవడం, బిడ్డలకు తల్లిపాల అవశ్యకత, ఆకు కూరల్లోని పోషక విలువల గురించీ వారికి తెలియ చెయ్యాలి. ఇవన్నీ వ్యాధి నివారణ కార్యక్రమంలో భాగాలే. వీటి గురించి బాల్యం నుంచే చెప్పాలి. మామూలు పాఠ్యాంశాల్లో ప్రాథమిక, మాధ్యమిక స్థాయిలో ఆరోగ్య సమాచారం ఉంటూనే ఉంది. ఇప్పుడు బాగా ప్రచారంలో ఉన్న అనియత విద్యాలయాల్లో, వాళ్ళ పాఠ్యాంశాల్లో ఈ ఆరోగ్య విషయాలను చేర్చాలి. ఈ ప్రయత్నం కొన్ని చోట్ల జరుగుతోంది. కొన్ని స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు మంచి కృషి చేస్తున్నాయి.

కొంతకాలం క్రితం దేశ రాజధానిలోనే నీటి కాలుష్యం వల్ల ఎంతో మంది ఒక మురికివాడలో మరణించారు. ఇక రాష్ట్రాలలో గ్రామాల గురించి ఊహించుకోవడం కష్టం కాదు. ఒకటీ, అయిదు సంవత్సరాల మధ్య పిల్లలు మన దేశంలో 85 శాతం ఏదో ఒక దశలో కుపోషణకు గురవుతున్నారు. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో, ప్రత్యక్ష ఆరోగ్య సమస్యకి కాకపోయినా దానికి దారి తీసే కొన్ని ఆచారాలున్నాయి. ఉదాహరణకి ఆడపిల్లలకి 12, 13 సంవత్సరాలకే వివాహం జరిగిపోతుంది. పద్నాలుగో ఏడాది కల్లా ఆమె తల్లి అవుతోంది. ఆమె పిల్లలు సహజంగా, పేదరికం వల్లా కుపోషణ వల్లా అనారోగ్యంతో ఉంటున్నారు. పేదరికం, కుపోషణ, బాల్య వివాహం అనే ఈ విషవలయం ఛేదించబడాలంటే గ్రామాల్లో ఆరోగ్య విజ్ఞానం అవసరం. బాలికలకు జీవితంలో కౌమార దశ, దానికి సంబంధించిన ఆనందం కరువైపోవడం అలా ఉంచి ఈ వివాహాలు ఆరోగ్య సమస్యలు తెచ్చి పెడుతున్నాయి. అందుకే ఒక సమగ్ర ఆరోగ్య విజ్ఞాన పథకం, దాన్ని చిత్త శుద్ధితో అమలు చేసే యంత్రాంగమూ చాలా అవసరం. ఈ విషయంలో గూడా స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల పాత్ర విస్మరించడానికి వీలు లేదు.

3. డాములు - కాలువలు:

అభివృద్ధి పథకాల అమలులో ప్రజా జీవితం సంపన్నం, ఆహ్లాదకరం అవడానికి బదులు అనేక వ్యాధులు ప్రబలిపోతున్నాయి. వీటిని అభివృద్ధి కారణ వ్యాధులంటారు (డెవలప్‌మెంట్ డిసీజస్). పర్యావరణ శాస్త్రజ్ఞులు, సంస్థలు ఇచ్చే సలహాలను పట్టించుకోకుండా మన దేశంలో పెద్ద పెద్ద డాములు నిర్మించడం జరుగుతోంది. వీటి వల్లా, వ్యవసాయ కాలువల వల్లా ఇంతకు పూర్వం లేని కొత్త వ్యాధులు వ్యాపిస్తున్నాయి. ఇది సమగ్రమైన అభివృద్ధి దృక్పథం లేకపోవటం వల్ల ఏర్పడ్డ దుష్పరిణామం. ఉదాహరణకి జపనీస్ ఎల్ కెఫాలిటస్ లేక మెదడు వాపు వ్యాధి వ్యాపించడానికి ఒక కారణం వ్యవసాయ కాలువలు. దక్షిణ భారతదేశంలో డాముల వల్ల ఫ్లురోసిస్ అనే వ్యాధి విపరీతంగా వ్యాపిస్తోంది. ఈ వ్యాధి సోకడం వల్ల కాళ్ళు వంకరలు తిరిగిపోయి, వికలాంగులైపోతారు. మెదడు వాపు వ్యాధి సోకిన ప్రతి రెండో వ్యక్తీ మరణిస్తాడు. ఇదీ, మలేరియా కలిగించే దోమలూ కూడా వ్యవసాయ కాలువల వల్ల వృద్ధి అవుతున్నాయి. వ్యవసాయ కాలువల అవసరం ఎంత ఉందో వాటి వల్ల జరిగే అనర్థాలకు అంచనా వేయడం, అదుపులో ఉంచడం కూడా అంతే అవసరం. 1955లో ఎక్కడో చెదురు మదురుగా కనిపించిన ఈ వ్యాధి ప్రస్తుతం దేశ వ్యాప్తం అయిపోయింది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 1981 నుంచీ ఈ వ్యాధి ఎక్కువగా సోకినట్టు తెలుస్తోంది. వరి పొలాలు విస్తారంగా ఉన్న చోట సహజంగా నిలవ నీరు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆ పొలాల్లోనే మెదడు వాపు కలిగించే దోమ పెరుగుతుంది. వ్యవసాయ కాలువల వల్లా, డాముల వల్లా విస్తారమైన ప్రాంతం పంట కిందకు వస్తుంది. దానితో పాటు ఈ దోమ నివాస కేంద్రాలు కూడా వ్యాపిస్తున్నాయి. మామూలుగా అయితే ఈ దోమ పందులకు, వ్యాధిని సంక్రమింప చేస్తుంది. అందువల్లనే అల్పాదాయ వర్గాల్లో, గ్రామాల్లో ఈ వ్యాధి ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. జపాన్‌లో, ఈ వ్యాధి కలిగించే దోమ పెరుగుదల దశలను ఆధారం చేసుకొని తరచుగా పొలాల్లో నీరు బయటకి వదిలేస్తారు. దీనివల్ల దోమ లార్వా చచ్చిపోతుంది. ఈ వ్యాధి మన దేశంలో సీజనల్‌గా వస్తోంది.

ప్రకృతి నియమాలను అతిక్రమించే వారి మీద ఏదో విధంగా అది పగతీర్చుకుంటుంది. దీనికి ఒక ఉదాహరణ నాగార్జునసాగర్. ఈ డామ్‌లో నీరు నిలవ ఉండడం వల్ల భూమి అడుగు పొరల్లో మార్పులొచ్చి ఫ్లొరోసిస్ వ్యాధి వ్యాపిస్తోంది. కాలువల్లో, డామ్‌లో నీరు భూగర్భజల స్థాయిని పెంచుతుంది. దీనివల్ల భూమి యొక్క క్షార లక్షణం ఎక్కువవుతుంది. ఈ మార్పు వల్ల ముఖ్యంగా జొన్న పండించే ప్రకాశం, నల్గొండ జిల్లాలలో ఆహారంతో పాటు ఫ్లోరయిడే ఎక్కువ అవుతోంది. దీనివల్ల కొన్ని సామాజిక సమస్యలు కూడా ఉత్పన్నం అవుతున్నాయి. వివాహిత స్త్రీలకు ఈ వ్యాధి సోకినప్పుడు వారిని భర్తలు వదిలేసిన సంఘటనలు కూడా ఉన్నాయి. తమిళనాడు, కర్నాటక ప్రాంతాలలో కూడా డాములు నిర్మించిన ప్రాంతాలలో ఈ వ్యాధి సోకుతోంది. అయితే, ఏ ప్రాంతంలో అయితే భూగర్భంలో ఫ్లోరయిడ్ శిలలు ఉంటాయో అక్కడే ఈ వ్యాధి వ్యాపిస్తుంది. ఈ ఫ్లోరయిడ్ ప్రాంతాలకు చెరువు నీటిని గానీ నదీ జలాలను గానీ సరఫరా చెయ్యగలిగితే పరిస్థితి మెరుగుపడుతుంది. పెద్ద పెద్ద డాములను ప్రభుత్వాలు అలంకారాలుగా ప్రతిష్టాకరంగా భావించినంత కాలం ఈ దుష్పరిణామాలు తప్పవు.

4.ప్రాచీన దేశీయ వైద్య పద్ధతులు :

ప్రపంచంలో అన్ని ప్రాచీన జాతులకీ వారి ప్రత్యేక వైద్య పద్ధతులు ఉండడం సహజం. శతాబ్దాల పాటు అనుభవ పూర్వకంగా ప్రకృతిలో పూర్తి సమన్వయం సాధించిన సమాజాలు ప్రాంతీయంగా దొరికే వన మూలికలతో తయారు చేసుకున్న ఔషధాలను ఆధునికత పేరుతో నిర్లక్ష్యం చేస్తున్నాం. కానీ ఈ ప్రాచీన వైద్యం ఈనాటి అన్ని వ్యాధులకూ పరిష్కారం కాదనేది నిర్వివాదాంశం. కానీ వ్యాధి నివారణకు, అనేక దీర్ఘతరుణ వ్యాధులకు ప్రాథమిక ఆరోగ్యానికి ప్రాచీన వైద్యాన్ని మించిన పద్ధతి మరొకటి లేదు. ఆధునిక వైద్యం సామాన్య ప్రజానీకానికి అందుబాటులో లేని తరుణంలో ప్రాచీన వైద్యం ముఖ్యపాత్ర వహించాలి. దురదృష్టవశాత్తూ ఆయుర్వేదం, యునానీ వంటి అద్భుతమైన వైద్య పద్ధతులున్నా, గ్రామీణ ప్రాంతాలలో వాటివల్ల వ్యాధి నివారణ జరగక పోవడం దురదృష్టం. ఎంతో మంది ప్రసిద్ధ ఆయుర్వేద, ప్రకృతి వైద్య శాస్త్రజ్ఞులు, గ్రంథాలు వున్న మన దేశంలో వారి మీద గౌరవమూ లేదు, వారిని ఉపయోగించుకోవడమూ లేదు. మన దేశంలో పుట్టకపోయినా హోమియో వైద్యాన్ని కూడా ఈ కోవలోకే చేర్చుకోవచ్చు. అందుబాటులో ఉండడం చేత ఈ వైద్యాలవల్ల ఈ క్రింది లాభాలున్నాయి.

1. ఈ వైద్యం తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకుంది. వైద్య సదుపాయం ఎప్పుడూ అందుబాటులో ఉంటుంది.
2. ప్రాంతీయమైన మూలికలు, ఆకులు మొదలైన వాటితో తయారు చేసిన మందులు.
3. వ్యాధి నివారణకు, ప్రాథమిక ఆరోగ్యానికి ఎంతో ఉపయుక్తం.
4. ఈ వైద్యం వల్ల ఇతర దుష్ప్రభావాలు ఉండవు.
5. ప్రకృతి వైద్యం, కొంచెం పరిజ్ఞానం ఉంటే సొంతంగా, ఖర్చులేకుండా చేసుకుని ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవచ్చు. నిజానికి ప్రకృతి వైద్యం మన దేశంలో అభివృద్ధి చెందినంత మరెక్కడా లేదు.
6. వైద్యం చేసే వ్యక్తి సమాజానికి దగ్గరివాడు అంటే గ్రామంతో సాన్నిహిత్యం ఉన్నవాడై ఉంటాడు. ఆధునిక వైద్యులకు ఆ రకమైన సాన్నిహిత్యం అభిమానం ఏర్పడవు. సామాన్యంగా వృత్తిపరమైన సంబంధం మాత్రమే ఏర్పడుతుంది. ప్రాచీన వైద్యులు గ్రామానికి ఆప్తులు.

ఇప్పుడిప్పుడే ప్రజలలో హోమియో, ఆయుర్వేద పద్ధతులుమీద కొంచెం నమ్మకం ఏర్పడుతోంది. దీనికి ప్రభుత్వం దోహదం చేయాలి. ప్రభుత్వం ఇచ్చే ఆదరణ లేక ఇప్పటికే ఆయుర్వేద విజ్ఞానం కాలగర్భంలో కలిసి పోయింది. ఆధునిక యుగంలో ప్రాచీన వైద్యాన్ని చక్కగా ఉపయోగించుకున్న చైనా మనకు ఆదర్శం. గ్రామగ్రామాలలో ప్రభుత్వం ఆయుర్వేద, హోమియో వైద్యుల్ని నియమించాలి. ప్రకృతి చికిత్స, ఆయుర్వేదాలలో విస్తృతమైన పరిశోధనలకు అవకాశం కలిగించాలి. ఆధునికత పుణ్యమా అని గ్రామీణులకు కూడా ఆధునిక వైద్యం మీదే మోజు ఎక్కువైంది. అయితే ప్రభుత్వ ఆమోద ముద్ర పడిన వైద్యుడైతే ఆయుర్వేదానికి కూడా ప్రజల విశ్వాసం లభిస్తుంది. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం ఇటీవల కొంత సుముఖత చూపిస్తోంది. ఇప్పడికైనా ఆయుర్వేద పరిశోధన మీద సంస్థలమీదా ప్రభుత్వం వెచ్చిస్తే గ్రామ ప్రాంతాలు ఆరోగ్యంతో పచ్చగా వుంటాయి. చైనాతో బేర్‌ఫుట్ డాక్టర్స్ గ్రామప్రాంతాలను ఆరోగ్యకరంగా చేయగలిగినప్పుడు మనం చేయలేకపోవడం శోచనీయం.

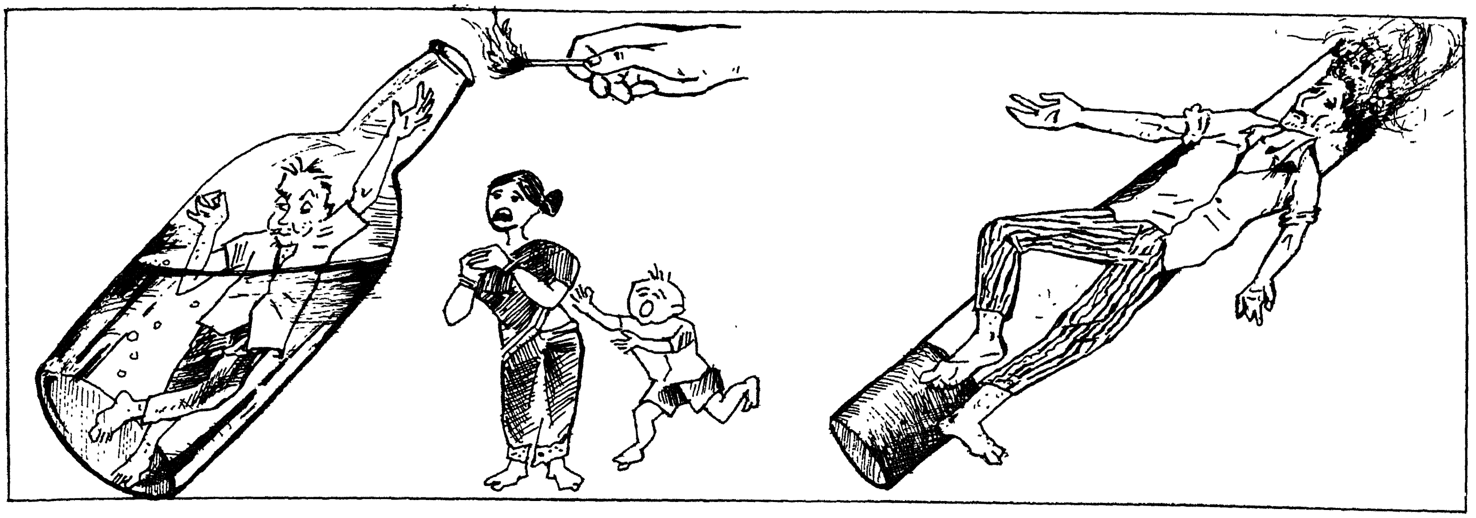


ప్రకృతి చికిత్స అద్భుతమైనది. నిత్యం దొరికే తులసి, వేప వంటి ఆకుల ఔషధ ప్రాముఖ్యతను, ఖాద్య పదార్థాలలో, ఫలాల్లో ఉన్న పోషక, ఔషధ శక్తుల గురించి శాస్త్రీయంగా చెప్పవలసిన సమయం వచ్చింది. గ్రామీణులందరికీ వీటిలో ఎన్నో విషయాల గురించి బాగా తెలిసినా, ఒక పద్ధతిలో ఆరోగ్య కార్యకర్తలు వారికి చెప్పినప్పుడు ఎక్కువ ఉపయోగం ఉంటుంది. దురదృష్టవశాత్తూ ఆధునిక వైద్యులకు, చాలా మందికి ప్రాచీన వైద్యం గురించి అవగాహన లేదు. సమగ్ర వైద్య విద్యా కార్యక్రమంలో ఇదీ ఒక భాగం కావాలి. ప్రతీ వైద్య పద్ధతికి కొన్ని పరిమితులుంటాయి. అది గమనించి భిన్న వైద్య పద్ధతుల సమన్వయం ద్వారా, ఖర్చు లేకుండా సామాన్య ప్రజలకు వైద్యం అందేటట్టు చెయ్యాలి.

మన రాష్ట్రంలోని అటవీ ప్రాంతాలలో గిరిజన వైద్యులు తరతరాల నుంచీ చికిత్స చేస్తారు. ఈ అమూల్య విజ్ఞానం తరిగిపోతోంది. అలా అని గిరిజనులకు సరి అయిన వైద్య సదుపాయం కూడా లేదు. వారి సొత్తు అయిన మూలికా వైద్యాన్ని పరిశోధనలు చేసి, ప్రత్యేక వైద్యాలయాలు నెలకొల్పి, వారికి గిరిజనేతరులకూ కూడా ఉపయోగకరంగా చెయ్యాలి. నిరాదరణ వల్ల చిన్న ఆదివాసి సమాజాల్లో ఈ విజ్ఞానం త్వరగా అంతరించిపోతుంది. పత్రికలలో వ్యాసాలు ఆసక్తి ఉన్న పరిశోధకులు తప్ప ప్రభుత్వం ఈవిషయంలో ముందంజ వేసినట్టు కనుపించదు. ఈ ఆశ్చర్యకరమైన విజ్ఞానాన్ని కాలానికి వదిలెయ్యడం ఆత్మహత్యా సదృశ్యం. ఆధునికతపుణ్యమా అని వ్యాపిస్తున్న రక్తపు పోటు, చక్కెర వ్యాధులకు అద్భుతమైన మూలికా వైద్యం ఉంది. ఇటువంటి చికిత్సా ఫలితాలను ప్రజలు ఎప్పుడు పొందగలుగుతారు? వైద్య విద్యాలయాలు, ఆధునిక పరిశోధనాలయాలూ చాలా అవసరం. కానీ అంతకంటె తక్కువ ఖర్చుతో జరిగే దేశీయ వైద్య పరశోధన కూడాఅంత అవసరం.

5) మద్యపానం -ధూమపానం :

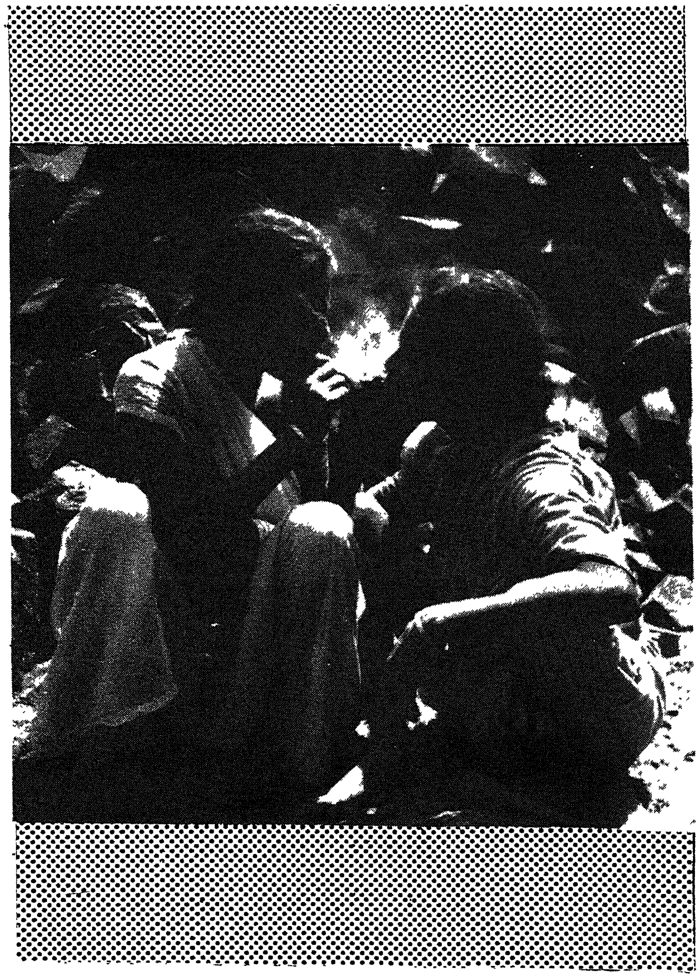
ఆధునిక శ్రేయోరాజ్యంలో ప్రజారోగ్యం ప్రభుత్వ బాధ్యత. ఆరోగ్యాన్ని కాపాడకోవడం నిజానికి వ్యక్తిగతమైన విషయం. అయినాప్రభుత్వానికి కొన్ని నైతిక బాధ్యతలుంటాయి. పరిశ్రుభమైన వాతావరణం, ఖాద్య పదార్థాలు , మంచినీరూ ప్రజలకి అందుబాటు లో ఉండేటట్టు చూడ్డం ప్రభుత్వాల నైతిక బాధ్యత. ఏ విధానం వల్ల ప్రజారోగ్యం దెబ్బతిని, సామాజిక అశాంతి ఏర్పడుతుందో, దాన్ని కేవలం ఆర్థిక లాభం దృష్ట్యా కొనసాగించడం అనైతికం. పేదలనీ, సామాన్యులనీ దృష్టిలో ఉంచుకుని గాంధీజీ మద్యపాన నిషేధం గురించి ఇచ్చిన సలహాను మనం విస్మరించాం. దీని ఫలితం గ్రామాల్లో, పట్టణాల్లో కనిపిస్తూనే ఉంది. మంచినీరు అందించడంలో విఫలమైన ప్రభుత్వం, గ్రామ గ్రామానికి ప్రభుత్వ సారాయి దుకాణాన్ని ఇవ్వగలిగింది. అల్పాదాయ వర్గాల రాబడిని ప్రభుత్వం, సారా కాంట్రాక్టర్లు ఈ దుకాణాలద్వారా కొల్లగొడుతున్నారు. స్కూలు పిల్లల దగ్గర్నించీ గ్రామీణరైతు కూలీ వరకూ ధూమపానం అలవాటయిపోతోంది. దీనికి ప్రధాన కారణం అందుబాటు అని గమనించాలి. మద్యపానం వల్ల మధ్య అల్పాదాయ వర్గాలలో ఆరోగ్యానికి కలుగుతున్నహాని రోజురోజుకి పెరిగిపోతోంది. ముఖ్యంగా గ్రామాల్లో అల్పాదాయ వర్గాలలో స్త్రీల జీవితం దుర్భరం అవడానికి కారణం మద్యపానం. తక్కువ ఆదాయాన్ని మద్యపానం మీద వెచ్చించడంతో కుటుంబ సభ్యులు కుపోషణకి గురి అవుతున్నారు. ఏడాదికి ఆరు నెలల కంటె పని దొరకని వ్యవసాయ కూలీలు, వారికుటుంబ సభ్యుల ఆరోగ్యం, మద్యపానం వల్ల ఏర్పడే కుపోషణ దారిద్ర్యం వల్లా దయనీయంగా తయారౌతోంది. మద్యపానం నిషేధించిన నాడే గ్రామ జీవితాలు మళ్లీ బాగుపడే రోజు మొదలవుతుంది.



మధుపానం తరువాత చెప్పుకోదగినది ధూమపానం. పొగాకు చాలా మంది రైతులను సంపన్నులను చేసింది. అలాగే చాలా మందిని కేన్సర్ ఆస్పత్రులపాలు చేసింది. వాణిజ్య పంటల్లో పొగాకు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ముఖ్యమైంది. దేశం మొత్తం పొగాకు పంటలో ఆంధ్రప్రదేష్ అధిక శాతం పండిస్తోంది. పొగాకులో నాణ్యమైంది వర్జీనియా. 1930వరకూ వర్జీనియా పొగాకు దిగుమతి చేసుకోవలసి వచ్చేది. తరువాత నుంచీ దాన్ని మన రాష్ట్రంలోనే పండిస్తున్నాం. ఆహార ధ్యానాల కొరత ఏర్పడుతోంది గానీ, పొగాకు కొరత ఏర్పడుతున్నట్టు లేదు. దిగుబడి ఎక్కువ రావాలనే ఉద్దేశ్యంతో విపరీతంగా రసాయన ఎరువులు, పురుగుమందులు వాడుతున్నారు. దీని వల్ల భూసారం దెబ్బతింటోంది. క్రమంగా భూమి మరో పంటకు పనికిరాని స్థితి ఏర్పడుతుంది. ఆహార ధాన్యాల కొరత ఏర్పడుతున్న ఈ తరుణంలో పొగాకు పండించటం సమర్థనీయంకాదు. ధూమపానం వల్ల వచ్చే భయంకరమైన వ్యాధి కేన్సర్. 1980లెక్కల ప్రకారం సగటున మన దేశంలో పొగతాగే పురుషుల శాతం 46(అమెరికాలో 35శాతం) స్త్రీల శాతం లెక్కలు లేవు. కానీ మన రాష్ట్రంలో గోదావరి, విశాఖపట్నం జిల్లాలలోగ్రామీణ ప్రాంతాలలో స్త్రీలలో పొగత్రాగే అలవాటు ఎక్కువగా కనిపిస్తున్నది. మండే చివర నోట్లో పెట్టుకునిస్త్రీ, పురుషులు పనిపాటలు చేసుకోవడం సర్వ సామాన్యం. ఇది నోటి కేన్సర్ రాడానికి ప్రత్యక్ష కారణం. ప్రపంచం మొత్తం మీద ఇతర వ్యాధుల వల్ల సంభవించే మరణాలలో గణనీయమైన శాతం పొగ త్రాగడం వల్ల వచ్చే వ్యాధుల వల్లనే. అసలు పొగ పీల్చడం వల్ల శరీరంలోని ఆక్సిజన్ శాతం తగ్గుతుంది. గుండెపోటు వస్తుంది. హృదయానికి రక్తాన్ని తీసుకువెళ్లే రక్తవాహికల్లో కార్బన్ మొనాక్సైడ్ ప్రవేశించి రక్తం తక్కువయి గుంటెపోటుకు దారి తీస్తుంది. యువకుల్లో వచ్చే గుండెపోటుకు కారణం దూమపానం. ధూమపానం వల్ల రక్త ప్రసారానికి హాని కలికి శరీరంలో చివరి భాగాలైన కాళ్లు చేతులకు సరిగా రక్తం సరఫరా అవదు. దీని వల్ల ఆ శరీర భాగాల్లో 'గేంగ్రిన్ ఏర్పడే అవకాశం ఉంది. పొగత్రాగడంవల్ల వచ్చే ప్రత్యేక వ్యాధి ఊపిరి తిత్తుల కేన్సర్. పురుషులకంటె పొగత్రాగే స్త్రీలకి ఎక్కువ ప్రమాదమని పరిశోధకులు అంటున్నారు. బస్సుల్లో,రైళ్లలో, సినిమా హాళ్లలో పొగతాగని వారికి ఏమాత్రం రక్షణ లేదు. ఒక లెక్కప్రకారం ఊపిరితిత్తుల కేన్సర్ వల్ల ఏర్పడే మరణాల శాతం పొగతాగడం తగ్గక పోతే 50శాతం పెరుగుతుంది. అంతేగాక ఫిల్టర్ సిగరెట్లు కూడా హానికరమేనని పరిశోధనలు తేల్చాయి. ఈ పరిస్థితుల్లో స్త్రీల కంటూ ఎమ్.ఎస్ అనే సిగరెట్ తయారు చేస్తున్నారు. అసలు ఆరోగ్యకరమైన సిగరెట్ అనేది లేదు. పొగతాగే వారి జీవన ప్రమాణం తగ్గిపోతుందని కూడా పరిశోధనలు నిరూపించాయి. ధూమపానం వల్ల గర్భస్థ శిశువులకూ, చంటి పిల్లలకూ హాని జరుగుతుంది. గర్భిణీ స్త్రీలు పొగసేవిస్తే గర్భస్రావం జరిగే ప్రమాదం ఉంది.

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఏడాదికి రమారమి 2.5మిలియన్ మరణాలు పొగతాగడం వల్ల సంభవిస్తున్నాయి. అంటే 5శాతం అన్న మాట. అయితే హానికరమైన ఈ సమస్యకి పరిష్కారం ఏమిటి? మద్యం పొట్లాల మీదా, సిగరెట్ల పెట్టెల మీదా అవి హానికరమని వ్రాసినా, ప్రజలకు చెప్పినా ప్రయోజనం శూన్యం. నిజానికి దీనికి సత్వర పరిష్కారం లేదు. పాశ్చాత్య దేశాల్లో క్రమంగా ఇవి హాని కరమని గుర్తించి యువతీ యువకులు ఈ అలవాట్లని వదిలేస్తున్నారు. మన దేశంలో కూడా ధూమపాన వ్యతిరేక ప్రచారం తీవ్రతరం చెయ్యాలి. కనీసం బస్సులలో పొగతాగడం నిషేధించాలి. క్రమంగా పొగాకు పంట తగ్గిస్తూ,దాని స్థానంలో మరో వాణిజ్య పంట వేసుకోవాలి.

మద్యపానం నిషేధించి తీరాలి. గ్రామీణ జీవితాలు బాగుపడాలంటే ఇదొకటే మార్గం. ప్రభుత్వ చర్యలతో నిమిత్తం లేకుండా ఈవిషయంలో స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు ముందుకి రావాలి.



రంగు బోరింగు నీళ్ళు

ఉప్పల్ మున్సిపల్ పరిధిలోని రామంతపూర్, గాంధీనగర్, శ్రీరమణపురం కాలనీ, చర్చికాలనీ మొదలైన ప్రాంతాలు కాలుష్యం వల్ల ప్రభావితం అవుతున్నాయి. పరిశ్రమల వల్ల వాయుకాలుష్యమే కాక భూగర్భజలాలు కూడా పూర్తిగా చెడిపోయాయి.

ఈ ప్రాంతాలలో ఎక్కడ బోరింగు వేసినా కలుషితమై నీరే వస్తోంది. దీనికి కారణం పరిశ్రమలు విడిచే వ్యర్థ పదార్థాలు భూగర్భ జలాలను కలుషితం చేయడమే.

కలకరియాడయాస్, కృష్ణా కెమికల్స్, పయనీర్ సారీ ప్రింటింగ్స్ వంటి రసాయన కర్మాగారాల వల్ల స్వచ్ఛమైన మంచినీరు తాగడానికి కూడా నోచుకోలేదని స్థానికులు అంటున్నారు. మంచినీటి కోసం చాలా దూరం వెళ్ళవలసి వస్తోంది. బోరింగు నీళ్ళు తాగిన వాళ్ళు వ్యాధులకు గురవుతున్నారు.

ఈ దుస్థితిని తొలగించ వలసినదిగా కాలుష్యనివారణ బోర్డుకు వినతి పత్రాలు పెట్టుకున్నా స్థానికులకు ఉపయోగం లేకపోయింది. ఈ ప్రాంతపు ప్రజలు పరిశ్రమల నిర్లక్ష్యానికీ, అధికారుల మౌనానికీ మధ్య నలిగి పోతూ బాధలు పడుతున్నారు.

6) జల కాలుష్యం :

ప్రపంచంలో 80 శాతం వ్యాధులు నీటి కాలుష్యం వల్ల సంక్రమిస్తున్నాయి. కానీ ఈ నీటి పారిశుద్ధ్యం సంతృప్తికరంగా లేదు. నీటి సరఫరా కూడా సక్రమంగా ఉండడం లేదు. ఇంచుమించు అన్ని పట్టణాల్లో కాల దోషం పట్టిన నీటి సరఫరా వ్యవస్థ పెరుగుతున్న జనాభాకి సరి అయిన పద్ధతిలో మంచినీరు అందించలేకపోయింది. నది ఒడ్డునే విజయవాడ, రాజమండ్రి పట్టణాల నీటి సరఫరా పరిశీలిస్తే మనం ఎంత వెనుకబడి ఉన్నామో అర్థం అవుతుంది. మురుగునీరు మంచినీటి పంపుల్లోనే అనేక సందర్భాల్లో సంక్రమిస్తూం డడం జరుగుతోంది. నగరాల్లో పచ్చకామెర్లూ, జీర్ణకోశ వ్యాధులూ ఇటువంటి కాలుష్యం వల్లనే వ్యాపిస్తాయి. నీటి సరఫరాకీ పరిసరాల పారిశుధ్యానికి సన్నిహిత సంబంధం ఉంది. కానీ మన దేశంలో రెండింటికి చాలా అంతరం కనిపిస్తోంది. ఉదాహరణకి, కొన్ని గ్రామాల్లో సామాజిక మంచినీటి సరఫరా అమలులో ఉంది. ప్రతి ఇంటికి పంపు వెయ్యడం ఖర్చుతో కూడిన పని కనుక గ్రామానికంతా ఒకే చోట మంచినీరు పంపులద్వారా అందించడం జరుగుతోంది. అయితే ఈ నీరు ఇంటి దగ్గర గానీ, ఇంటికి తీసుకువెళ్లే దారిలో గానీ కలుషిత మవ్వవని నమ్మకంత లేదు. దానిక్కారణణ చుట్టూరా పారిశుధ్యం లేకపోవడం. వ్యక్తిగతమైన పరిశుభ్రత లేక పోవడం ఒక కారణం. కొన్ని రకాలైన చర్మ, కంటి వ్యాధులు కూడా అపరిశుభ్రమైన తాగే నీటి వల్లనే వ్యాపిస్తాయి.

మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికలో 80శాతం గ్రామీణ మంచినీటి సరఫరాకి కేటాయించారు. కానీ మూడో పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలానికి పారిశుధ్యాన్ని వదిలేసి నీటి సరఫరాకి ప్రాధాన్యం ఇవ్వబడింది. మంచినీరు, పారిశుధ్యం విడదీయరాని సమస్యలని గుర్తించాలి.

గ్రామాల్లో, పట్టణాల్లో మంచినీటి పంపులు, మావుల చుట్టూ మురుగు నీటి మడుగులు ఏర్పడుతుంటాయి. ఇవి దోమలకు కేంద్రాలయి వ్యాధి కారణాలవుతున్నాయి. గ్రామాలలో త్రాగే నీటిని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకొనడం తక్కువ. అతి తక్కువ ఖర్చుతో, మట్టితో నీటిని శుభ్రం చేసే కూజా లాటి పాత్రను (ఫిల్టర్ లాగ) గుజరాత్‌లో ఒక స్వచ్ఛంద సంస్థ తయారు చేసింది. అటువంటివి అన్ని ప్రాంతాలలో ప్రచారం కావాలి. దీనికి సేవా సంస్థలే ఉద్యమించాలి. ప్రపంచ బ్యాంకు జరిపిన ఒక సర్వే ప్రకారం అతిసార వ్యాది నీటి సరఫరా కేంద్రానికి లేక స్థావరానికి దూరంగా ఉన్న కుటుంబాల్లో ఎక్కువగానూ, ఇళ్లలో నీటి పంపులున్న కుటుంబాల్లో తక్కువగానూ వ్యాపించిందని తెలుస్తోంది.

కలుషితమైన నీటిని త్రాగడం వల్ల సంక్రమించే మరో వ్యాధి నార కురుపు (గినీవామ్) సైక్లోప్స్, సూక్ష్మజీవులు ఈ గినీ పురుగు లార్వే నీటిని కలుషితం చేస్తాయి. ఆ నీరు త్రాగడం వల్ల నార కురుపు వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన సంవత్సరం తరువాత గానీ బయటపడదు. శరీరంలో ఏదో ఒక చోట ముందు విపరీతంగా మండడం ప్రారంభం అవుతుంది. అక్కడ క్రమంగా కురుపులా

విషజలం

మంచినీళ్ళు అనుకుని తాగితే మరణానికి దారితీసిన సంఘటనలు ఈ మధ్యనే హైదారాబాద్ సమీపంలోని గోల్కొండలో జరిగేయి. జల కాలుష్యం ఆరోగ్యానికీ ప్రాణానికీ ఎటువంటి ముప్పు కలిగిస్తుందో ఈ ఉదాహరణ వల్ల అర్థం అవుతుంది. కాలుష్యజలం తాగిన పసిపిల్లలు, పెద్దవాళ్ళు భయంకరమైన కడుపు నొప్పితో మెలికలు తిరిగిపోయి కొన్ని గంటలు మృత్యువుతో పోరాడి, అలిసి మృత్యువు ఒడిలో వాలిపోయారు.

గోల్కొండ స్థానికులు తాగే మంచినీరు విషమే. కుళాయిల ద్వారా ఎర్రరంగు వచ్చే నీరు కలుషితమే కాకుండా పురుగుల మయం. దీనితో ఒక్కసారిగా జీర్ణ కోశవ్యాధి ప్రబలి నగర ప్రజలను భయభ్రాంతుల్ని చేసింది. గోల్కొండ ప్రాంతంలో ప్రజలకు ఒకవేపు వ్యాధి నిరాఘాటంగా వ్యాపిస్తుంటే దాహం తీర్చుకోవాలో మానాలో తెలియని స్థితిలో పడ్డారు.

30 సంవత్సరాల సయాదా తన రెండేళ్ళ కొడుకును పోగొట్టుకుంది. విరేచనాలు, వాంతులు మొదలై గంటలోపల సయాదా కొడుకు పూర్తిగా నీరసించి పోయాడు. గోల్కొండలో ప్రైవేటు ఆస్పత్రిలో బిడ్డకి ఇంజక్షన్లు చేసినా గ్లూకోజ్ స్టాకు లేకపోవడంతో పరిస్థితి విషమించింది. డాక్టర్ల సలహామీద సయాదా కొడుకుని నిలోఫర్ ఆస్పత్రికి తెచ్చారు. అక్కడ గ్లూకోజ్ డ్రిప్ పెడుతుండగానే బిడ్డ పోయాడు. గోల్కొండలో విజృంభించిన వ్యాధికి ఆస్పత్రులు నిండిపోయాయి. ఆస్పత్రులలో తగినన్ని మందులు లేవు. గ్లూకోజ్, సెలైన్ సీసాలు లేకపోవడంతో వివిధ ప్రాంతాల నుంచి వాటిని తెప్పించడం ఆలస్యం అయింది.

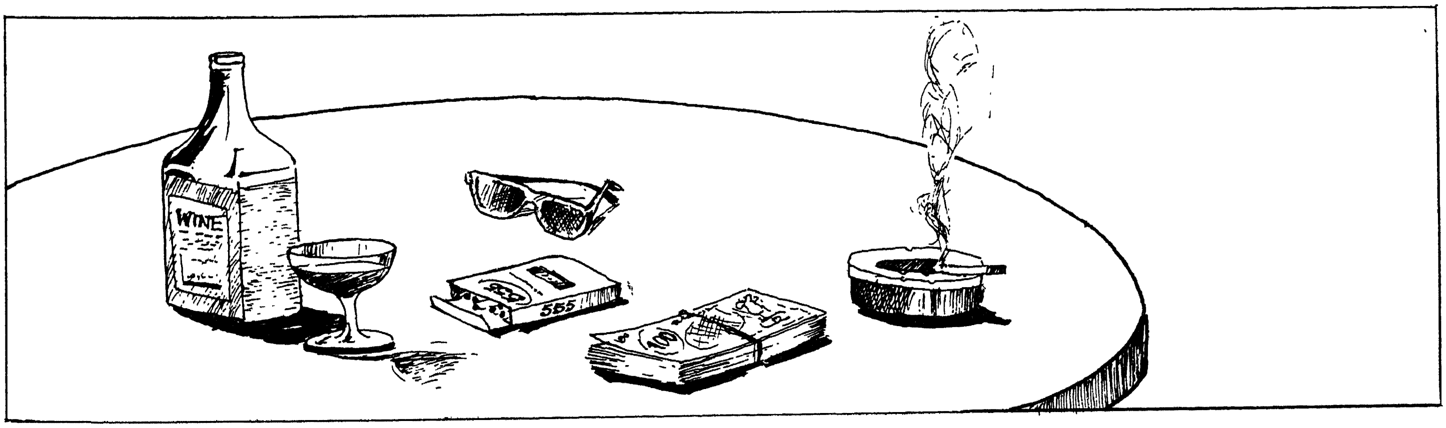
గోల్కొండ ప్రాంతంలో నీరు కలుషితం అవుతోంది. అధికారులు గోల్కొండ ఆస్పత్రిలో నీటిని పరీక్షించారు. పరీక్షలో పురుగుల వల్ల నీరు పూర్తిగా కలుషితమై పోయిందని తేలింది. మంచి నీటి పైపులు మురుగు నీటిలోంచి వెళ్ళినా, లేదా వాటికి ఎక్కువ మురుగు నీరు తగిలిగా క్రమంగా దుర్నీరు మంచినీటి పైపుల్లోకి స్రవిస్తుంది. దీనివల్ల భయంకరమైన అంటువ్యాధులు ప్రబలుతుంటాయి. వర్షాకాలంలో ఈ సమస్య మరీ విషమంగా పరిణమిస్తోంది. అందుకే జూలై నెలలో జీర్ణకోశ వ్యాధులు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తూంటాయి. పంపుల చుట్టూ తవ్విన గుంటల వల్ల, అందులో నీరు చేరి కలుషితమై మంచినీటి పంపుల్లోకి ఇంకే ప్రమాదం ఉంది. మురికి కాలువల పక్కనే ఉన్న మంచినీటి పంపులు, బోరు పంపులు తరచుగా వ్యాధులకి కారణాలవుతూంటాయి. అందుచేత మంచినీటి పంపులు, బావులూ ఉన్న స్థలాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.



వ్యాధి బయటపడుతుంది. సామాన్యంగా ఇది కాళ్ల మీద ఎక్కువగా పొడచూపినా, ఏ శరీర భాగంలో అయినా, చివరికి నాలుక మీద కూడా వచ్చే అవకాశం ఉంది. ఈ పురుగు మానవ శరీరంలో ఆరోగ్యంగా పెరిగి, 1.7మీటర్ల వరకూ పొడుగవుతుంది. ఒకసారి ఈ వ్యాధి సోకితే చికిత్సకు ప్రత్యేకించి మందులేవీ లేవు. కానీ శరీరంలోంచి ధారంలా బయటకు వచ్చే ఈ పురుగును గ్రామీణులు చిన్న పుల్లకి దారపు కండెలా చుడుతుంటారు. అలా సాగుతూంటుంది. కనకనే దానికి దారకురుపని పేరొచ్చింది. అయితే పుల్లకి చుట్టేటప్పుడు మధ్యలో తెగితే ఇతర వ్యాధులకు దారితీస్తుంది. నిజానికి వ్యాధి కేవలం పారిశుధ్య విజ్ఞానం లేకపోవడవల్ల వ్యాపిస్తోంది. ఈ కురుపు సోకిన వాళ్లు చెరువుల్లోకి, బావుల్లోకీ, కాలువుల్లోకీ ఇతర సామాజిక జల స్థావరాల వేపు వెళ్ళకూడదు. ఈ వ్యాధి నిర్మూలన కష్టతరమైనదీ, ఖర్చుతో కూడుకున్నదీ గాదు. గ్రామాలకు పరిశుభ్రమైన నీటిని సరఫరా చెయ్యడం, త్రాగేనీటిని మందమైన గుడ్డతో వడకట్టడం వంటివి చేస్తే ఈ వ్యాధి నివారణ చెయ్యడానికి అవకాశం ఉంటుంది. వ్యవసాయ పనులున్న కాలంలో సోకి ఇది రైతులకు శారీరకంగా మానసికంగా బాధ కలిగిస్తుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో చేసిన ఒక సర్వే ప్రకారం నార కురుపు సోకిన వాళ్లకే మళ్లీ వస్తూంటుందనీ, అంటే 50నుంచి 100సార్ల వరకూ, అలా కనీసం ఇరవై ముప్ఫై సంవత్సరాలు బాధ పడతారనే తేలింది. ఆంధ్రదేశంలో ఇన్ని నదీ నదాలున్నా, చెరువులున్నా అధిక శాతం ప్రజలకి మంచి నీరు దొరక్కపోవడం విచారకరం. కొన్ని ప్రాంతాలలో సహజనీటి వనరులు కూడా ఆ ప్రాంతపు నేల లక్షణాల వల్ల కొన్ని కాలుష్యాలు కలిగి ఉంటాయి. ఆ నీటి మీదే ఆధారపడ్డ గ్రామీణులకు నీటిని వడగట్టుకోవడం లాంటి చిన్న పారిశుధ్య మార్గాలు సూచిస్తే వాళ్ల ఆరోగ్యానికి హాని కలగదు. ప్రాణి కోటికి జీవాధారం నీరు. జీవాధారం నీటి మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. ప్రజలు త్రాగే నీరు పరిశుభ్రంగా, ఆరోగ్య కరంగా ఉండాలి. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం విఫలమైందనే చెప్పాలి.

జీవన సరళి :

ఆరోగ్యానికి కాకుండా, మనిషి జీవితానికి సంబంధించిన మౌలిక విలువలు జీవన సరళి మీద ఆధారపడి ఉంటాయి. మరో మాటలో చెప్పాలంటే మన జీవన సరళి జీవితం పట్ల మన దృక్పథాన్ని ప్రతిఫలిస్తుంది. ఆధునికత వల్ల జీవన సరళి మాడరం సహజం. అయితే ఎంత వరకూ ఈ మార్పును లేదా ఆధునికత ప్రభావాన్ని ఎంత శాతం మనం అంగీకరించవచ్చు. అనేది మన దృక్పథాన్ని బట్టి ఉంటుంది. ఇది కేవలం తాత్త్విక ధృక్పథం గాదు. ఆరోగ్యానికి ప్రత్యక్ష సంబంధం ఉన్న అంశం ఇది. ఈనాడు ఆధునికత అంటే సంకుచితమైన అర్థం ఏర్పడింది. క్రిందిస్థాయి నుంచి సంపన్న వర్గానికి చెందిన కొన్ని అలవాట్లను అనుకరించడం, వేష భాషలు మార్చుకోవడం, అవసరాలకి అతి వినియోగానికి అంతరాన్ని మర్చిపోవడం మొదలైన లక్షణాలు గలజీవన విధానాన్ని సామాన్యంగా ఆధునికత అనుకోవడం జరుగుతోంది. నిరాడంబరత, ఆరోగ్యకరమైన అలవాట్లూ, ఉన్నతమైన ఆలోచనలూ, సామాజిక స్పృహ, ధర్మం, మన సమాజానికి ఒకప్పుడు పునాదిగా ఉండేది. కాలం చెప్పిన మార్పుల వల్ల, నాగరికత ప్రబలడం వల్ల అవసరమైన మూల్యాన్ని చెల్లించవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడింది. మన వస్త్రధారణలోగానీ, తినే ఆహారంలో గానీ, మితం, అవసరం, ప్రధానంగా ఉండడం లేదు. ముఖ్యంగా సంపన్న వర్గాలలో అయితే అతి వినియోగం, భోగ ప్రదర్శన ఉన్నత జీవితస్థాయి అనే భావం ఏర్పడింది. వీరి ఈ రకమైన ప్రదర్శన పేద దేశంలో అసభ్యంగా, అనాగరికంగా ఉంటుంది. తద్వారా ఖరీదైన అనరోగ్యకరమైన అలవాట్లను కొని తెచ్చుకొంటున్నారు. మధ్య తరగతి ప్రజలు సైతం ఊర్ధ్వ దృష్టితో, ఉన్నత వర్గాల వారిని అనుకరించడంతో అనారోగ్యాన్ని ఎరువు తెచ్చుకుంటున్నారు. గ్రామీణ స్థాయిలో కూడా ఆధునికత ప్రభావం కనిపిస్తోంది. గ్రామీణులు కూడా ఆరోగ్యకరమైన పాత అలవాట్లను మార్చుకుంటూ, కొత్త నాగరికతను అలవరచుకొంటున్నారు. దీనికి



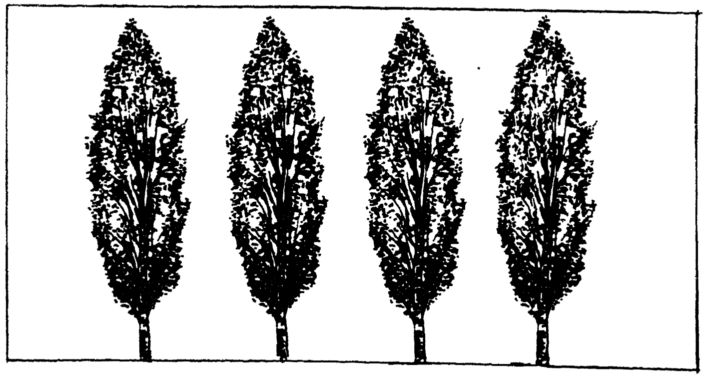
మంచి ఉదాహరణ వారి ఆహారపు అలవాట్లలో వచ్చిన మార్పు, దైనందిన జీవితంలో, ఆహారపు అలవాట్లలో సున్నితమైన మార్పు తీసుకొచ్చింది. రాగి, జొన్న లాటి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం మోటుతనం, అనాగరికం అనే దురభిప్రాయం కొంత వ్యాపిస్తోంది. దీనిక్కారణం తెలిసో, తెలియకో పై వర్గాలను అనుకరించడం.

పసిపిల్లలకు తల్లిపాలు అమృతం. అయితే ఈనాడు సరి అయిన, పోషక పదార్థాలున్న ఆహారం తీసుకోకపోవడం వల్ల పట్టణాలూ, నగరాలూ అలా ఉంచి గ్రామాల్లో కూడా పాలపొడి డబ్బాలు ప్రవేశించాయి. ఈ పాలపొడినిఅనేక కంపెనీల తయారు చేస్తున్నాయి. వీటివల్ల జరిగే అనర్థాలు ప్రత్యేక పరిశోధనకు సరిపోతాయి.

మనిషి తినే ఆహారాన్ని బట్టి అతని ప్రవృత్తి ఆధారపడి ఉంటుంది. సాత్వికాహారం, మిత భోజనం మన శారీరక మానసికారోగ్యాలను కాపాడుతుంది. పశ్చిమ దేశాలలో మద్యపానం, ధూమపానం క్రమంగా తగ్గుతోంది. ఈ మార్పు అక్కడి యువతీ యువకుల్లో రావడం గమనార్హం. పూర్తి శాఖాహారం పశ్చిమ దేశాలలో ఒక కొత్త పవనం వ్యాపిస్తోంది. కాయగూరల్లో లేని పోషక విలువలు మాంసాహారంలో లేవు. మన ఆహారపు అలవాట్లు కేవలం రుచిమీదా, ఇష్టం మీదా ఆధారపడి ఉంటాయి. అలా కాకుండా ఆరోగ్య దృష్ట్యా భోజనపు అలవాట్లని మార్చుకోగలగాలి. (ఇష్ట పడినప్పుడు తినడం కాకుండా, బాగా ఆకలి వేసినప్పుడు తినాలి.) అయితే రుచికరమైన పదార్థాలను తినాలనుకోవడంలో ప్రాథమికంగా తప్పులేదు. అది మానవ నైజం. కానీ అనారోగ్యానికి దారితీసే పదార్థాలు, ఎంత రుచికరమైనా, కృత్రిమమైన మార్కెట్టును కలిగించడమే అవుతుంది. ఆకర్షణీయమైన ప్రకటనల ద్వారా, పెద్ద పెద్ద కంపెనీలు (చాక్లెట్లు, కూల్ డ్రింక్స్, పళ్ల రసాలు మొదలగునవి) తెలివిగా కృత్రిమమైన మార్కెట్టును సృష్టిస్తారు. సహజంగా పసిపిల్లల దగ్గరనుంచీ దీని వల్ల ఇష్టంతో ప్రారంభమై అలవాటుగా మారుతుంది. కృత్రిమాహారానికి బానిసలమై పోతున్నాం.

అనాలోచితంగా, ఒక వ్యంగ్య పరిస్థితి ఇటీవల ఏర్పడుతోంది. ఇది బ్రాయిలర్ కోళ్లవల్ల జరుగుతోంది. ఉదాహరణకి ఒక బ్రాయిలర్ కోడి ఆరువారాల్లో 3.3 కేజీల జొన్న విత్తనాలు తింటుంది. తవుడూ మొదలైనవి కాక. ఆహార ధాన్యాల కొరత ఏర్పడుతున్న సమయంలో, ఎన్ని లక్షల బ్రాయిలర్ కోళ్ళు, ఎన్ని లక్షల కేజీల జొన్నలు తింటున్నాయో ఊహించడం కష్టంకాదు. మన రాష్ట్రంలో, గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాల్లో బ్రాయిలర్ కోడిని కొనే సామర్థ్యం ఎంతమందికి ఉంది? ఎంతో మంది అంగీకరించలేకపోయినా, మాంసాహారం ఆరోగ్యానికి మంచిది కాదు.

మసాలా, కారం కడుపులోకి వెళ్లడం వల్ల అల్సర్ లాంటి వ్యాధులు రావడానికి అవకాశం ఉంది. బారెడంత పెరడు ఉన్నా, కూరగాయలు పండించుకు తినడం ఆర్థికంగా, ఆరోగ్య దృష్ట్యా కూడా మంచిది. చిన్న పట్టణాల్లో, గ్రామాల్లో ఉండే వారికి కూరలు పండించుకునే అవకాశం ఎక్కువ ఉంటుంది. తక్కువ స్థలంలో ఎక్కువ కూరలు పండించే పద్ధతిని బయో ఇన్స్టెంప్ గ్రేడింగ్ అంటారు. హైద్రాబాద్ లాంటి నగరాల్లో, ఫ్లాట్స్‌లో నివసించే వాళ్ల కూడా పూల కుండీల్లో కూరగాయలు పండించుకోవచ్చు. ఒకే కుండీలో రెండు కూరలు పండించుకోవచ్చు. మట్టి ఎక్కువ లేకుండా, ధాన్యపు పొట్టుతో పండించవచ్చు. ఒకసారి వేసిన ఈ పొట్టును ఎనిమిది సంవత్సరాలు ఉపయోగించవచ్చు. దీన్ని జపనీస్ హైడ్రో ఫోనిక్సు అంటారు. మారుతున్న జీవన విధానంలో ప్రకృతికి పచ్చదనానికి దూరం అవుతున్నందువల్ల వచ్చే అనారోగ్యాలను మన విజ్ఞత వల్ల నివారించుకోవచ్చు. ఉదాహరణకు ఆహారపు అలవాట్లను తీసుకుందాం. కాబేజీ, కారెట్, టమాటో, ఆకుకూరలూ, పళ్లూ (కొంచెం ఉప్పు వేసుకున్నా ఫరవాలేదు) తినడం అలవాటు చేసుకోవాలి. మొదటి సారి రుచించకపోయినా, అలవాటయితే ఈ పద్ధతి శరీరానికి చక్కటి పోషక పదార్థాలను ఇస్తుంది. ఒక్క పూట వంట చెయ్యకపోడం వల్ల నూనె, వంటచెఱకూ ఆదా అవుతాయి. ముఖ్యంగా, నూనె వాడకం ఇళ్లలో ఎక్కువ అవుతోంది. ఇది మంచిది కాదు. ఒక పూట పచ్చి కూరలు తినడం (సాలా డైజేషన్) ఈ దృష్ట్యా కూడా మంచిది. ఈ అలవాట్లు మన జీవన సరళి మీద ఆధారపడి ఉంటాయి. మన జీవన సరళి ఆరోగ్య సూత్రాల మీద ఆధారపడి ఉండాలి. జీవితానికి ఆరోగ్యం ఎంత ఆహ్లాదాన్ని పొందే పరిస్థితుల్ని కల్పిస్తోందా అని అందరూ ఆలోచించాలి. ప్రత్యామ్నాయ ఆహారపు అలవాట్లు ఒకే పంట మీద (ఉదా, వరి) ఒత్తిడిని కూడా తగ్గిస్తుంది. ప్రజలు ఇటువంటి పద్ధతుల ద్వారానే మార్కెట్టును, ఆర్థిక పరిస్థితిని క్రమబద్ధం చెయ్యగలుగుతారు. ఈ దృష్ట్యా ఆహారపు అలవాట్లు కేవలం వ్యక్తిగతమైనవే కావు. సామాజిక బాధ్యత కూడా కొంత గుర్తించాలి.



సీసాపాలు

కొన్ని సంవత్సరాలక్రితం ప్రపంచంలో అనేకదేశాలు పాలపొడి ఉత్పత్తి నిషేధించాలని ఆందోళన చేశాయి. ఆ ప్రకారంగానే ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ తీర్మానించింది. కానీ తీర్మానాన్ని కార్య రూపంలో ఒక్క దేశం అమలు చెయ్యలేదు. మానవ జాతి పరిణామంలో తల్లి స్తన్యానికి బదులుగా కృత్రిమమైన పాలపొడిని వాడడం ఒక పెద్ద మలుపు. పాలపొడి వాడడం పసి పిల్లలకు చాలా హానికరం. ఇది ప్రపంచ వ్యాప్తంగా గుర్తించిన సత్యం. గర్భిణీ స్త్రీలు తమకి నిత్యం దొరికే ఖర్చులేని పదార్థాలతోనే పౌష్టికాహారాన్ని తయారు చేసుకోవచ్చు. అపుడు పుట్టిన పిల్లలకి పాల లోటు ఉండదు. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో అంతార్జాతీయ వ్యాపార సంస్థలు హానికరమైన మందులను ఇతర పదార్థాలను అమ్మించడం సాంప్రదాయంగా వస్తోంది. దీనిలో బహుళ జాతి వ్యాపార సంస్థలు అనైతిక పద్ధతులు ఉపయోగించి చాలా ఆకర్షణీయమైన ప్రకటనలతో ప్రజల్ని మోసం చేస్తున్నారు. మన దేశంలో ఈ పాలపొడి తయారీ వ్యాపారాన్ని ఇంకా నిషేధించలేదు. దూరదర్శన్‌లో ఈ పాలపొడి అమోఘ శక్తుల గురించి ప్రకటనలు వస్తూనే ఉన్నాయి. దీనికికారణం మన దేశం చాలా పెద్ద పాలపొడి కర్మాగారం. ఈ కంపెనీ లెక్క ప్రకారం మన దేశంలోనే కేవలం 2 శాతం మంది పిల్లలు అదీ నగరాల్లో ఉండే పిల్లలు మాత్రమే సీసాపాలు తాగుతున్నారు. కానీ వాస్తవానికి నగరాల్లో ఉండే పేద కుటుంబాల్లో 10 నుంచి 28.6 శాతం పాలపొడినే వాడుతున్నారు. మధ్య తరగతి కుటుంబాల్లో, 60శాతం పాలపొడిని వాడుతున్నారు. నగరాల్లోనే పాలపొడి వాడకం ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికీ ఇది క్రమంగా పల్లెలకు కూడా వ్యాపిస్తోంది. అన్ని దేశాలూ పాల పొడి పసి పిల్లలకు హానికరం అని గుర్తించినపుడు దీనిని మనదేశంలో ఎందుకు నిషేధించారు? పేదలైనా, సంపన్నులైనా సహజమైన స్తన్యం పసిపిల్లలకు అమృతం. ఇప్పటికైనా ఈ పాలపొడి తయారీని, వాడకాన్ని ప్రభుత్వం నిషేధించాలి. అంతర్జాతీయ వ్యాపార సంస్థల స్వార్థం, లాభాల కంటే భారతీయ శిశువుల ఆరోగ్యం ముఖ్యం కాదా?





8. వృత్తి వల్ల వచ్చే వ్యాధులు :

కొన్ని రకాల అనారోగ్యాలు లేక వ్యాధులు వివి ధ వ్యక్తులు అవలంభించే వృత్తుల వల్ల సంక్రమిస్తాయి. ఇవి అని వార్యాలు కావు. కానీ ప్రభుత్వ ప్రవేటు వ్యక్తుల ఉదాసీనత వల్ల, ముఖ్యంగా కార్మిక వర్గపు ఆరోగ్యానికి ప్రమాదం ఏర్పడి కేవలం యాజమాన్యం నిర్లక్ష్యం వల్లా, స్వార్థంవల్లకూడా కొన్ని వ్యాధులు వస్తున్నాయి. కార్మికుల నిర్లక్ష్యం, పేదరికం, కొన్ని కనీస, ప్రాథమిక జాగ్రత్తలు తీసుకోకపోవడం కూడా ఒక కారణం.

సిమెంటు, పలకలు,కాగితం, రసాయనపదార్థాల కర్మాగారల్లో పనిచేసే కార్మికులకీ, ఆ పరిసర ప్రాంతాల్లో నివసించే పౌరులకీ మృత్యువుతో చెలగాటం అవడం అతిశయోక్తి కాదు బొగ్గు, రాళ్ళు, సిమెంటు పలకల కర్మాగారాల్లో రేగే ధూళి కళ్లకీ, ఊపిరితిత్తులకీ ప్రమాదం సిలికోసిస్, ఆస్‌బెస్టాసిస్, బైసినోసిస్ అనే వృత్తి సంబంధమైన వ్యాధులు కొన్ని లక్షల మంది కార్మికుల్ని మృత్యువుకి దగ్గరగా చేరుస్తున్నాయి.

బొగ్గు, బంగారం, అభ్రకం, మట్టి, ఇనుము, లోహం, మొదలైన గనులలో పనిచేసే వారికి, సిలికోసిస్ అనే వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో పలకల గనుల్లో, కర్మాగారాల్లో ఇది విస్తృతంగా వ్యాపిస్తోంది. ఈ వ్యాధి ఊపిరితిత్తుల మీద దాడి చేసి మనిషిని జీవచ్ఛవంలా తయారు చేస్తుంది. దీనికి మందులేదు.ధూళి నివారణకు ఖచ్చితమైన పద్ధతులు అవలంభించడం మినహా మరో మార్గం లేదు. పలకల కర్మాగారాల్లో, చిన్న పిల్లలూ, స్త్రీలూ తాత్కాలిక కార్మికులుగా పని చేస్తూంటారు. వీరికి ఎటువంటి రక్షణా లేదు. కర్మాగారాల సమీపంలో నివసించే కార్మికుల కుటుంబ సభ్యుల , గర్భస్థ శిశువులకూ కూడా ఈ ధూళి చాలా ప్రమాదం. ఈ వ్యాధి గ్రస్తుల జీవన ప్రమాణం తగ్గడమే గాక జీవించి నంత కాలం బాధాకరంగా గడప వలసిన పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది. ఇటువంటిదే బాణసంచా తయారు చేసే కర్మాగారాల్లో కూడా ఇటువంటి పరిస్థితి అక్కడ ఎక్కువ మంది పన్నెండు సంవత్సరాల ప్రాంతంలో పిల్లలే బాలకార్మికులుగాపని చేసూంటారు. అనారోగ్యం, ప్రమాదకరం కూడా అయిన పరిస్థితుల్లో పిల్లలు పని చేస్తారు.

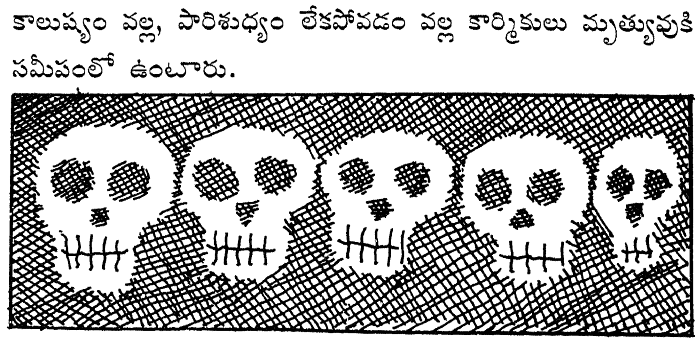
అస్బెస్టోసిసీ కూడా సిలికోసిస్ వంటిదే. అస్బెస్టోస్ కర్మాగారాల్లో పనిచేసే కార్మికులు ఈ వ్యాధికి అత్యంత సన్నిహితులు. కంటికి కనిపించని సూక్ష్మ రూపంలో అస్బెస్టోస్ ఫైబర్స్ ఊపిరితిత్తులలోకి ప్రవేశించి, జీర్ణకోశ వ్యాధుల్నీ, కొన్ని సందర్భాల్లో కేన్సర్‌కీ దారి తీస్తుంది. ఈ వ్యాధి నిజానికి కవలలు. వైట్ అస్బెస్టోసిస్, బ్లూ అస్బెస్టోసిస్ రెండవది మొదటిదానికన్నా పదిరెట్లు ప్రమాదకరం. పెద్ద పెద్ద రాళ్ల గనుల మాట అటుంచి, చాలా పట్టణాల్లో, చిన్న చిన్న రాళ్ల క్వారీలు అనేకం ఉన్నాయి. అక్కడ పనిచేసే కార్మికులకూ, వారి పిల్లలకూ, ఆ పరిసర ప్రాంతంలో నివసించే ఇతరులకూ ఊపిరితిత్తుల వ్యాధి సోకుతుంది. వీటికి సరి అయిన లెక్కలు గానీ పరిశోధన గానీ ఉండదు. ఉదాహరణకి రాజమండ్రి పట్టణంలో రాళ్ల క్వారీలు చాలా ఉన్నాయి. స్త్రీ, **పురుషులు** రాళ్లు ముక్కలుగా కొడుతూంటారు. పక్కనే ఉన్న స్టోన్ క్రషర్స్ రాళ్లపనీ వల్ల ఆ ప్రాంతం అంతా రాతి ధూళితో నిండి ఉంటుంది. ఇది రోడ్డుకు ఆనుకునే ఉండడం వల్ల నిత్యం తిరిగే బస్సుల, లారీల ధూళి కూడా కలిసి ఆ ప్రాంతాన్ని దుర్భరంగా తయారు చేస్తున్నాయి. స్త్రీ, కార్మికులు పసిపిల్లలును కూడా అక్కడే ఉంచి పని చేస్తూంటారు. పురపాలక సంఘంగానీ, ఆ ప్రాంతపు పౌరులు గానీ దీన్ని గురించి పట్టించుకున్నట్లు కనబడదు. ఇక సిమెంటు ఫాక్టరీల సంగతి మరీ అధ్వాన్నంగా ఉంటుంది. బస్తాలు కదిలించినప్పుడూ, నేల మీదా, పేరుకుపోయిన ధూళి నిత్యం రేగుతూ కార్మికుల ఊపిరి తిత్తులను నింపుతూ ఉంటాయి. అయితే ఇటీవల జనపనార సంచులకు బదులుగా పాలిథిన్ సంచులను వాడుతున్నారు. దీనివల్ల బస్తాల లోంచి రాలే సిమెంటు ధూళి కొంత వరగూ తగ్గింది.

హైదరాబాదులో ఉన్న ఓ పెద్ద ఆస్‌బెస్టాస్ కర్మాగారంలో రెస్పిరేటర్లు వాడాలనీ, ధూళి ప్రమాదకరమైనదనీ కార్మికుల కోసం ఇంగ్లీషులో పెద్ద పెద్ద బోర్డులు ఏర్పాటు చేశారు. ఎటొచ్చీ అక్కడ పనిచేసే కార్మికులు (కొందరు ఆదివాసులు) వాళ్ల పేర్లు కూడా రాసుకోలేని నిరక్షరాస్యులు!

బైసినోసిస్ నూలు మిల్లులలో పనిచేసే కార్మికుల పాలిట మృత్యు దేవత. పత్తిని శుద్ధి చేసేటప్పుడు విపరీతంగా ధూళి వ్యాపిస్తుంది. ఈ ధూళి పీల్చిన ఈ కార్మికులందరికీ ''మిల్ ఫీవర్'' అనే జ్వరం వస్తుంది. సోకిన నెలరోజుల్లో తగ్గపోతుంది. అయితే కాలం గడిచే కొద్దీ ఇది తీవ్రమైన జలుబూ, దగ్గు రూపంలో తిరగబెట్టి వ్యాధి గ్రస్తుణ్ణి మంచం పట్టిస్తుంది. అక్కడ్నుంచీ చావుకు ఎక్కువ దూరం ఉండదు. ముక్కు ద్వారా ఊపిరితిత్తులలోకి ప్రవేశించే బాగాసిస్. ఇది పంచదార ఫ్యాక్టరీ కార్మికుల జీవితాలను చేదు మయం చేసే వ్యాధి. ఇది చెఱుకు పిప్పి వల్ల వ్యాపిస్తుంది. ఈ పిప్పి ఇతరత్రా అనేక విధాల ఉపయోగకరమైంది. కానీ పిప్పి మీద పెరిగి, ఎండిన నాచు వల్ల, ఎండబెట్టి ముక్కలు చేసేటప్పుడు, ధూళి రేగుతుంది. ఈ నివారణకు, చెఱకు పిప్పి మీద ప్రొపి యొనిక్ యాసిడ్ చల్లితే నాచు నిర్మూలం అయిపోయింది. అయితే దీన్ని ఎంతమంది చేస్తున్నారు?

బొగ్గు, అభ్రకం మొదలైన గనుల్లో పనిచేసే కార్మికులకి కూడా ధూళి సంబంధమైన వ్యాధులు సంక్రమిస్తాయి. ఎక్కువ ఉత్పత్తి కోసం, సామార్థ్యం కోసం గనులలో యంత్రాలను ఉపయోగించడం జరుగుతోంది. చేతి పరికరాల కంటే యంత్రాల వల్ల గనుల్లో ధూళి ఎక్కువ అవుతోంది. దీనికి తోడు గని దగ్గరి కార్మికులు తాగే నీరు కూడా కలుషితం అవడంవల్లవాయురూపంలో,జల రూపంలో కూడా నిర్దాక్షిణ్యంగా వ్యాధులు వాళ్ల మీద దాడి చేస్తాయి. గని కార్మికుడు కొన్ని సంవత్సరాల తరువాత పని మానేసినా, శారీరకంగా అశక్తుడయి, కుటుంబానికి భారం అవుతాడు. బొగ్గు గనిలో ఒక కార్మికుడు ఆరుగంటలు రాతిని దొలిస్తే అతని జీవన ప్రమాణం అయిదు సంవత్సరాలు తగ్గుతుంది. ఊపిరి తిత్తుల వ్యాధులే కాక, నూలు మిల్లులో గనుల్లోపనిచేసే కార్మికులకు తరచుగా వినికిడి సమస్య ఏర్పడుతూంటుంది. యంత్రాల రణగొని ధ్వని వల్ల చెవులు దెబ్బతింటాయి. ఈధ్వని వల్ల, రక్తపుపోటు ప్రభావితమై, కార్మికుడి మానసిక స్థితి కూడా ప్రశాంతంగా ఉండదు. డిలేడ్ ఎఫెక్స్ ఉంటాయి.

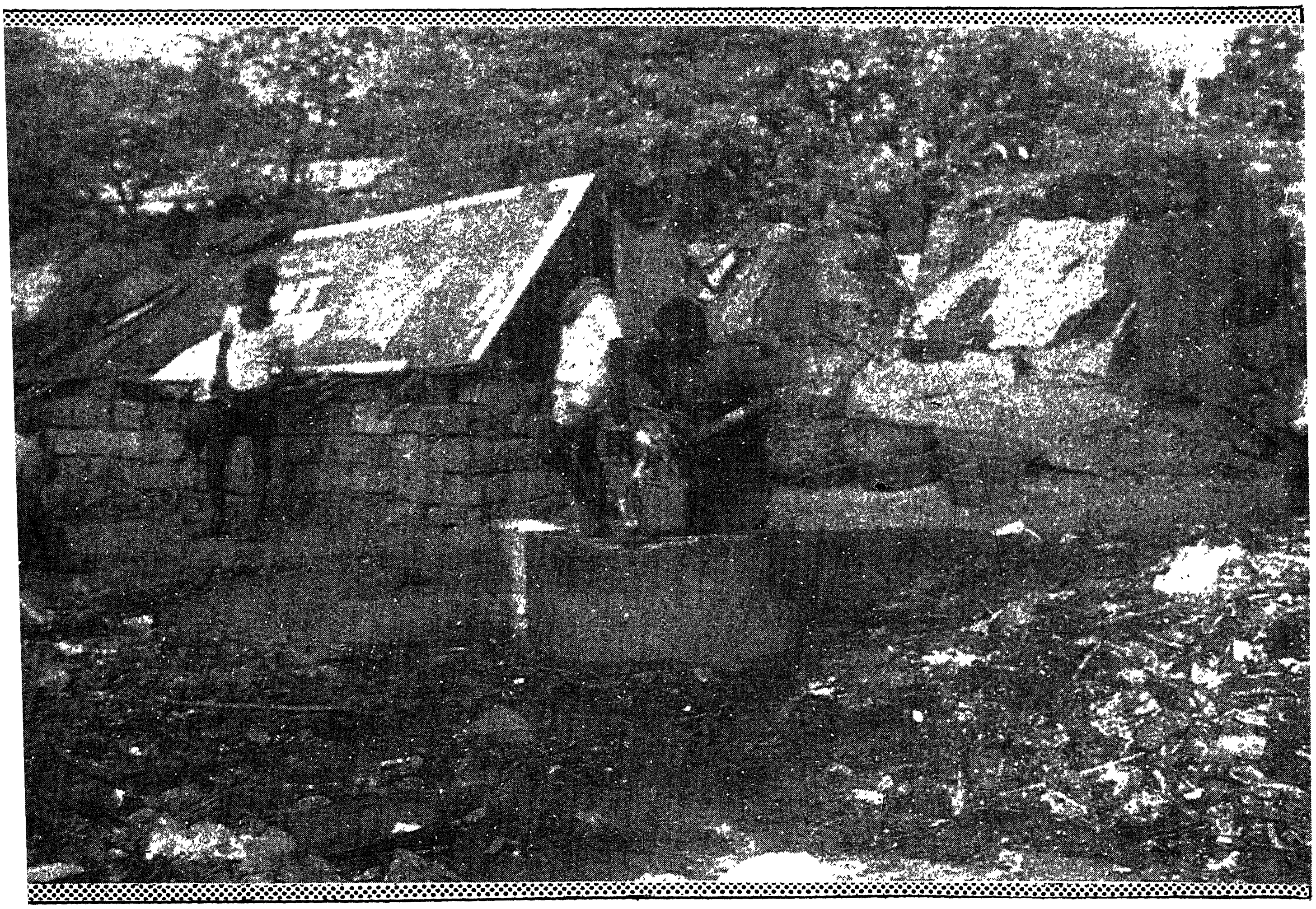
రసాయన కర్మాగారాలు అనగానే ఎవరికైనా భోపాల్ జ్ఞాపకం రాకమానదు. రసాయన కర్మాగారాల్లో ప్రమాదాలు జరగనప్పుడు కూడా కార్మికులు అనేక రకాలైన వ్యాధులకి గురవుతుంటారు. ప్రమాదకరమైన జింక్, సల్ఫారిక్ ఏసిడ్, ఆక్సైడ్ ఆఫ్ నైట్రోజన్ మొదలైన వాయువులు పీల్చడం వల్ల గుండె నొప్పి, రక్తస్రావం, కేన్సర్ నపుంసకత్వం, స్త్రీలలో గర్భస్రావం మొదలైన వాటికి బలి అయిపోతుంటారు. వీటిలో ఎరువులూ, క్రిమి సంహారక మందులూ తయారు చేసే కర్మాగారాల్లో పనిచేసే కార్మికుల పరిస్థితి మరీ ఆందోళనకరంగా ఉంటోంది. పేదరికం వల్ల లక్షలాది మంది కార్మికుల నివాస స్థలాలు అపరిశుభ్రంగా ఉంటాయి వాతావరణ కాలుష్యం వల్ల, పారిశుధ్యం లేకపోవడం వల్ల కార్మికులు మృత్యువుకి సమీపంలో ఉంటారు.



వాతావరణ కాలుష్యం:

వాతావరణ కాలుష్యం గురించి మరో అధ్యాయంలో చర్చించబడి ంది. ప్రస్తుతం స్థూలంగా దీన్ని ప్రస్తావించడం జరుగుతుంది. పారిశ్రామికీకరణం ఒక్కటే అభివృద్ధికి మార్గమనే అభిప్రాయం పారిశ్రామికవేత్తల, నిరుద్యోగులలో, ప్రభుత్వంలో బాగా పాతుకుపోయింది. కానీ విస్తృతమౌతున్న పారిశ్రామికీకరణం వల్ల ప్రకృతి సమతూకం భంగమై ప్రజారోగ్యానికి భయంకరమైన ప్రమాదం ఏర్పడింది. పరిశ్రమలున్న ఏపట్టణంలో అయినా ధూళి పొగ మేఘాలు వ్యాపించి స్వచ్ఛమైన వాతావరణాన్ని కలుషితం చేస్తూంటాయి. కర్మాగారాలు వదిలే రసాయన వాయువులు గాలిలో వ్యాపించి దుర్గంధ పూరితం చేస్తున్నాయి. కాగితం పరిశ్రమలున్న రాజమండ్రి వంటి పట్టణ వాసులకు ఇది నిత్యానుభవం. సిమెంటు ఫ్యాక్టరీలు, రసాయన కర్మాగారాలు మొదలైనవి అవి ఉన్న నగరాల మీద మృత్యుమేఘాలను విస్తరిస్తున్నాయి. పురపాలక సంఘాలూ, పరిశ్రమలూ మన నదీ నదాలను మురికి కాలువలుగా మార్చేశాయి. గోదావరి, కృష్ణా వంటి నదీ జలాలను పరీక్షిస్తే పవిత్రంగా భావించే ఈ నదులు ఎంత దయనీయ స్థితిలో ఉన్నాయో అర్థం అవుతుంది. పెన్నా నది ఎన్నడో మురికి కూపంగా మారిపోయింది.

పరిశ్రమల గురించి వివరంగా ఇక్కడ చర్చించే బదులు రాష్ట్ర రాజధానిలో ఉన్న రెండు పారిశ్రామిక వాడల పరిస్థితి క్లుప్తంగా ఉదహరిస్తే సరిపోతుంది. పటాంచెరువు పారిశ్రామిక వాడలోని రసాయన కర్మాగారాల వల్ల ఆ చుట్టు ప్రక్కల ఉన్న 25 గ్రామాల ప్రజల ఆరోగ్యం ఘోర ప్రమాదంలో పడింది. ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులూ, కేన్సర్ కణితులూ విపరీతంగా వ్యాపించాయి. ఒక్క సుల్తాన్ పూర్ అనే గ్రామంలోనే ముగ్గురు వ్యక్తులు కేన్సర్ వ్యాధికి బలై పోయారు. ఆ గ్రామంలో వైద్యం చేస్తున్న డా. కిషన్ రావు కథనం ప్రకారం ఆ గ్రామాల్లో 50,000 మందికి పైగా ప్రజల ఆరోగ్యం క్షీణిస్తోంది. ఈ పరిస్థితులను వెలుగులోకి తీసుకురావడానికి ఉద్యమాలు నిర్వహించబడ్డాయి. ఆ ప్రాంతపు భూగర్భజలం, నక్కవాగు పూర్తిగా కలుషితం అయిపోయి మానవ జీవితం దుర్భరం అయిపోయింది. పశు సంపద కూడానాశనం అయిపోతోంది.

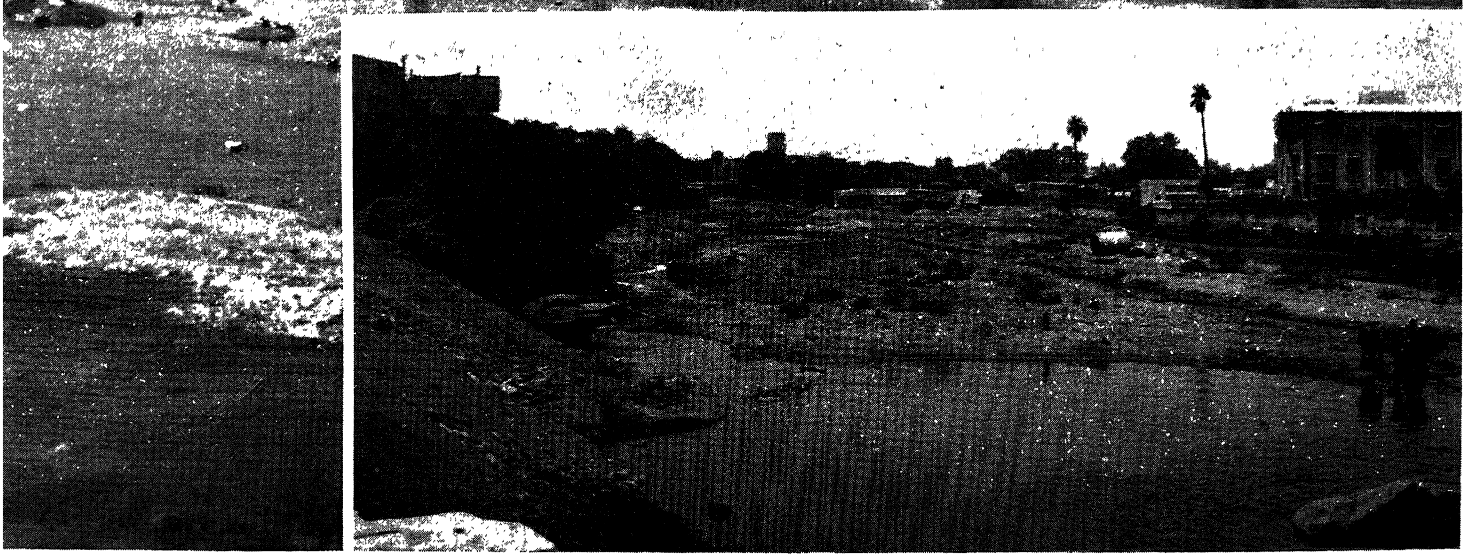


మురికి మూసీనది

హైదరాబాద్ నగరం నడిబొడ్డున ఉన్న మూసీ నది భయంకరమైన మురికి కాలువగా మారి పోయింది. నదిమీద వంతెన దాటడం దుర్భరంగా తయారైంది. ఈ దుర్గంధాన్ని భరించడం కష్టం. ఇది కేవలం వంతెన తాటుతున్నంతసేపూ బాధపెట్టే దుర్వాసన కాదు. దీని వల్ల వాతావరణం కలుషితమై ప్రజారోగ్యం దెబ్బతినే పరిస్థితి ఏర్పడింది.

సుమారు అయిదు సంవత్సరాలుగా మట్టి, మురికి నదిలో పేరుకు పోయింది. గట్టి వర్షాలు కూడా దీన్ని కదిలించలేకపోయాయి. మురికి వల్ల, మురుగు నీరు వల్ల దోమల బెడద ఎక్కువై పోతుంది. తాత్కాలికంగా దోమలు తగ్గినా వాటి ఉత్పత్తి కేంద్రం ఉండడంవల్ల పెరుగుతూనే ఉంటాయి. రకరకాలైన వ్యాధులు దోమ కాటువల్లే వ్యాపిస్తాయి. దోమలకు తోడుగా దుర్గంధం వల్ల వ్యాధులు ప్రబలే అవకాశం ఉంది. గొంతు, శ్వాస కోశాలు దెబ్బతింటాయి. ఎలర్జీ వ్యాపిస్తుంది. కార్పొరేషన్ అధికారులు మూసీనది రూపురేఖలు మార్చి బాగుచేస్తామని ప్రకటించినప్పటికీ ఇంతవరకూ ఆచరణలో ఒక్క కార్యక్రమం కూడా జరుగలేదు. మూసీనదిని ఈ విధంగా నిర్లక్ష్యం చెయ్యడం నగర వాసుల ఆరోగ్యానికి హాని జరగడమే కాక జంటనగరాలకు మూసీ మురికి మచ్చగా మిగిలిపోతుంది.





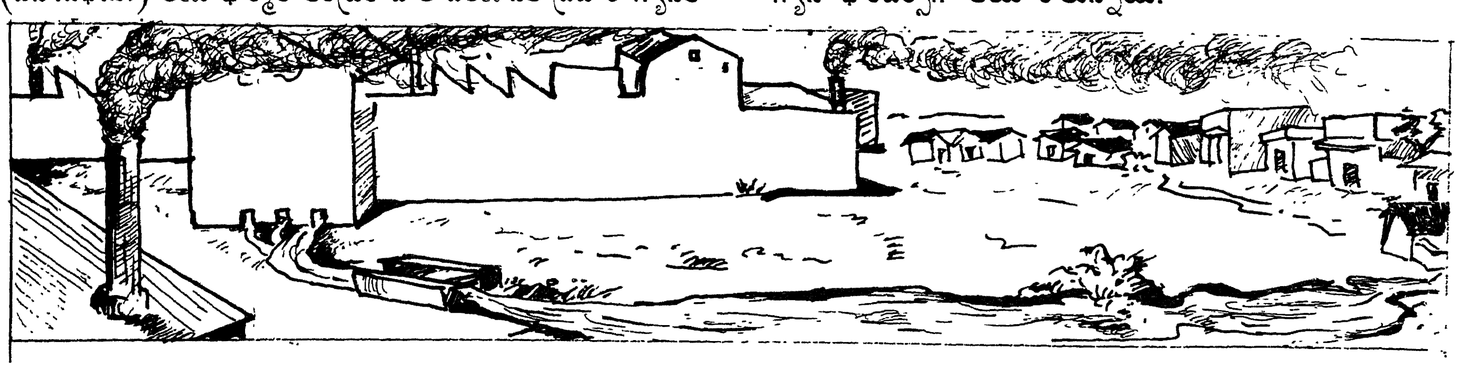
జీడిమెట్లలో చిన్న పరిశ్రమల సముదాయంలో వంద దాకా రసాయన కర్మాగారలున్నాయి. ఈ కర్మాగారాలు ఉపయోగించిన కాలుష్య జలాన్ని యధేచ్ఛగా వదిలేయ్యడం వల్ల ఊరి కాలవల్లో ఈ నీరే పారుతోంది. రాత్రిళ్ళు కర్మాగారాలు వదిలే వాయువుల వల్ల వాతావరణం దుర్గంధ పూరితం అవుతోంది. దీనికి తోడు పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాలను కర్మాగారాల ప్రక్కన, రోడ్ల ప్రక్కన, ఎక్కడ ఖాళీ స్థలం ఉంటే అక్కడ నిర్లక్ష్యంగా పడవేస్తున్నారు. ఇవి చాలా ప్రమాదకరమైన పదార్థాలు, నడిచే దోవలో గానీ ప్రక్కన గానీ ఉన్న ఈ కుప్పల మీద కాలు పెడితే చాలా తీవ్రంగా మండి గాయాలవుతాయి. కృష్ణయ్య అనే ఒక నిరుద్యోగ కూలీ ఇటువంటి ప్రమాదానికి లోనై అదృష్టవశాత్తూ కోలుకున్నాడు. జీడిమెట్ల పరిసర ప్రాంతం చివరికి మనుషులుండడానికి పనికి రాకుండా పోతోంది. కొన్ని గ్రామాల ఆరోగ్యం చెడిపోవడం అలా ఉంచి, పారిశ్రామిక వేత్తలకూ, ప్రభుత్వాధికారులకూ, ప్రభుత్వానికీ సామాజిక స్పృహలేద నడానికీ, ఏ స్థాయిలోనూ నిరక్షరాసులూ అమాయకులూ అయిన ప్రజలకు జరిగే భయంకరమైన హాని పట్ల నైతిక బాధ్యతను వహించే రాజకీయనాయకులు గానీ లేకపోవడానికి ఇది ప్రబలమైన ఉదాహరణ. మన ప్రజాస్వామ్య సమాజం చేసుకున్న దురదృష్టం.

అయితే వీటి అన్నింటి కన్నా అసాధారణమైన దయనీయమైన పరిస్థితి వివాహిత స్త్రీలది. వాతావరణ కాలుష్యం వల్ల, కొన్ని రసాయన పదార్థాలు భూగర్భజలాల్లో కలిసిపోయి తద్వారా తాగే నీటిలో కలవడం వల్ల గర్భిణీ స్త్రీలలో పిండోత్పత్తికి భంగం కలుగుతోంది. ఈ విషయంలో ఇంకా పరిశోధనలు జరుగలేదు. కానీ జీడిమెట్లలో కొంత మంది వివాహిత స్త్రీల కథనం ప్రకారం, గర్భస్రావం, పిండ పరిణామం సక్రమంగా లేకపోవడం, మృత శిశువుల్ని ప్రసవించడం అనేక సందర్భాలలో జరిగింది. ఇదే వాస్తవమైతే బహుశా ఇటువంటి పారిశ్రామిక భ్రూణ హత్య ప్రపంచంలో మరో చోట సహిస్తున్నారో లేదో తెలియదు.

పరిశ్రమల ప్రగతి వదిలేస్తే హైదరాబాదు సమీపంలోని (ఎన్.ఎఫ్.సి.) అణు ధార్మిక కేంద్రం వాతావరణానికీ ప్రజారోగ్యానికీ ప్రమాదహేతువుగా తయారైంది. ఈ కేంద్రం వల్ల భూగర్భ జలాలు నైట్రేట్ కాలుష్యానికి లోనై నిరుపయోగం, ప్రమాదకరం అవుతున్నాయి. రక్షిత మంచి నీటి పథకం లేని ఈ ప్రాంతంలో బావులూ, బోరు పంపుల ద్వారా కాలుష్య జలం తాగవలసిన అగత్యం ఏర్పడింది. పసిపిల్లల రక్తంలో ఆక్సిజన్ కొరత ఏర్పడి బ్లూ బేబీ డిసీజ్ సంక్రమిస్తుంది. యురేనియం శుద్ధి చేసే సమయంలో రాన్ జన్ గ్యాస్ అనే అత్యంత ప్రమాదకరమైన వాయువు వాతావరణంలో కలిసిపోతోంది. ఈ గాలి పీల్చడం వల్ల క్యాన్సర్ లాంటి వ్యాధులు సంక్రమించే అవకాశాలు ఎక్కువ ఉన్నాయి. అణుధార్మిక కాలుష్యం గురించి మన రాష్ట్రంలో నిష్పాక్షికమైన పరిశోధన జరగాలి.

వాతావరణ కాలుష్యం వల్ల ఆరోగ్యానికి కలిగే హానినగరాలలో ఎక్కువ కనిపిస్తుంది. కొన్ని వేల మోటారు వాహనాలు నిత్యం తిరిగే వీథుల్లో, వాతావరణం నిండా కార్బన్ మోనాక్సైడ్ కలిసిపోతుంది. దీన్ని పీల్చడం హానికరం. ముఖ్యంగా స్కూటర్ల వంటి ద్విచక్ర వాహనాలు వదిలే పొగలో సీసం ఎక్కువ ఉంటుంది. ఇది కలిసిన గాలి పీల్చటం వల్ల ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలకు ప్రమాదం. హైదరాబాదు నగరంలో అబిడ్స్‌లాంటి రద్దీగా ఉండే ప్రాంతంలో ఎన్నో విద్యాలయాలున్నాయి. స్కూళ్ళు వదలగానే కొన్ని వేల మంది పిల్లలు రోడ్డు మీదికి వస్తారు వాహనాలు వదిలే ఈ దుర్గంధ వాయువుల్ని పీల్చడం వల్ల క్రమంగా పిల్లల మానసికాభివృద్ధి దెబ్బ తింటుందని పరిశోధనల వల్ల తేలింది. ఇది సీసం పెట్రోలులో కలపడం వల్ల జరిగే దుష్పరిణామం. నగరాలలోనే లారీలు, బస్సులు ఇతర వాహనాలు చట్ట వ్యతిరేకంగా ధూళి మేఘాలను వదులుతుంటాయి. దీనిని అడ్డుకునే ప్రభుత్వ యంత్రాంగం ఉన్నట్టు కనిపించదు. స్వచ్ఛమైన గాలి, నీరు కూడా పౌరులకి లభ్యం కాకుండా పోతున్నాయి.

వాతావరణ కాలుష్యానికి మరో కారణం వంట చెఱకు ఉపయోగించడం వల్ల వచ్చే పొగలు దీన్ని చాలా మంది పట్టించుకోరు. చాలా గ్రామాల్లో, పట్టణాలలో కిటికీలు లేని వంట ఇళ్ళలో కట్టెలు, పిడకలు దగ్ధం అవుతూ ముఖ్యంగా వంట చేసే గృహిణులపాలిటి, గ్యాస్ ఛాంబర్స్‌గా తయారౌతున్నాయి.



వ్యవసాయాభివృద్ధి పేరుతో మన దేశంలో విపరీతంగా, విచక్షణా రహితంగా ఎరువులూ, క్రిమి సంహారక మందులూ వాడి ఆరోగ్యానికి ప్రమాదాన్ని తెచ్చి పెట్టుకున్నాం. ఈ రసాయన పదార్థాలు ఏదో ఒక రూపంలో మన ఆహార పదార్థాల ద్వారా శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తున్నాయి. ఎన్నో ప్రమాదకరమైన రసాయన క్రిమి సంహారక మందులు భూగర్భ జలాల్లో కలిసిపోతున్నాయి. ఇవి బోరు పంపుల ద్వారా, బావుల ద్వారా మన శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తున్నాయి. పొలాల నీరు మురుగు కాలువలలోకి వదిలినప్పుడు, ఈ రసాయన పదార్థాలు కలుపు మొక్కలు నీటి ప్రవాహాన్ని అడ్డుకుంటూ, కాలువలను అనేక గ్రామ పట్టణ ప్రాంతాలలో మురికి నీటి కొలనులుగా మార్చేశాయి. ఈ కొలనులే దోమలు పెరిగే కేంద్రాలు. దోమల వల్ల వ్యాపించని వ్యాధులేమున్నా యి? వీటి నుంచి ప్రజలకు రక్షణ లేదు.

ఆరోగ్య కేంద్రాలనూ, వైద్య శాస్త్రాన్నీ, వైద్యుల్నీ, ప్రభుత్వాన్నీ ఒంటికాలితో సవాలు చేస్తున్న ఏకైక జీవి దోమ. మన రాష్ట్రంలో మలేరియా వ్యాపింప చేసే దోమ వీరవిహారం చేస్తోంది దోమలను నిర్మూలించలేక పోవడం ఆరోగ్య శాఖ వారి పెద్ద వైఫల్యాలలో ఒకటి. రాజధానీ నగరంలోనే దోమల బెడద భరించలేని స్థితికి చేరుకుంది. అయితే దోమల పెరుగుదల ఒక విష వలయం. పేదరికం, పారిశుధ్యం లేకపోవడం, సరి అయిన మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం లేకపోవడం, మన నిర్లక్ష్యం దోమల అభివృద్ధికి కారణాలు. అయినప్పటికీ, దోమల ఆవాస, జనన కేంద్రాలను నిర్మూలించ లేక పోవడం విచారకరం. వాస్తవానికి ఈ విషయంలో ఆరోగ్య శాఖ చిత్త శుద్ధిని శంకించాలి. ప్రజల సౌకర్యాల పట్ల, కష్ట సుఖాల పట్ల ఇతర రంగాలలో ప్రభుత్వాల కుండే నిర్లక్ష్యం ఈ విషయంలో కూడా కనిపిస్తుంది. ప్రాథమిక రంగాలలో కూడా ప్రజలకు న్యాయం జరగక పోవడం విచారకరం. దీనికి ప్రభుత్వాలు, ప్రజల క్షమా శక్తికి కృతజ్ఞతలు చెప్పుకోవాలి. ప్రజలలో కూడా పౌర జ్ఞానం లేకపోవడం, తోటి వారి పట్ల శ్రద్ద లేకపోవడం, స్వార్థం, అపరిశుభ్రమైన అలవాట్లు అనారోగ్యాలకి దారి తీస్తున్నాయి. డి.డి.టి. దోమలను నిర్మూలిస్తుందనే నమ్మకం ఇప్పుడు పోయింది. దోమలకు నిరోధక శక్తి ఎక్కువై డి.డి.టి.కి ఎటువంటి ప్రభావమూ లేకుండా పోయింది. రాష్ట్రంలోని పురపాలక సంఘాలు ఇంకా బాధ్యతాయుతంగా ఉంటే దోమలను నిర్మూలించి, ప్రజలకు కనీసం సుఖంగా నిద్రపోయే అవకాశాన్ని కలగ చేసిన వారవుతారు.

మన గ్రామాలలో పట్టణాలలో మల పదార్థాలను ఎద్దుబళ్లలో, మోటారు వాహనాలలో, తోపుడు బళ్లలో తిరిగ్గా వీధుల్లోంచి తీసుకు వెళ్లడం పరిపాటి. ఈ భయంకరమైన దృశ్యం, విసర్జిత పదార్థాలను ఈ విధంగా తీసికెళ్లడం ప్రపంచంలో బహూశా ఏ నాగరిక సమాజంలోనుకనిపించదేమో. ఇది ఆరోగ్యానికి ప్రత్యక్షంగా ఎంత ప్రమాదమో వేరే చెప్పనక్కరలేదు. కనీసం దీనికి ప్రత్యామ్నాయం ఆలోచించినట్టు కూడా కనిపించదు. పౌరులు నిశ్శబ్దంగా దీన్ని భరించడం మరీ ఆశ్చర్యం. ఎన్నో రంగాలలో అనవసరంగా ఖర్చు పెడుతున్న డబ్బు దీనికి వెచ్చించినట్టయితే పరిస్థితి వెంటనే చక్కబడుతుంది. ఇది వెంటనే యుద్ధప్రాతిపదిక మీద చేపట్టాలి.

ఆహారపదార్థాల కల్తీ :

మన దేశంలో వ్యాపార నైతిక విలువలు శూన్యం. అన్ని దేశాలలో పరిస్థితి ఇదే అయినా ఖాద్య పదార్థాల కల్తీ బహూశా మన దేశంలో ఉన్నంత మరెక్కడా ఉండకపోవచ్చు. చాలా నిబంధనలు, చట్టాల లాగే ఆహార కల్తీలకు సంబంధించిన నిబంధనలు కూడా కాగితాల మీదే ఉంటాయి. నిజానికి ఈ విషయంలో అధికారులని నిందించడానికి లేదు. పౌరులకు సామాజిక స్పృహ లేక పోవడం, వ్యాపారస్థులలో నీతి నియమాలు లేకపోవడం, వినియోగదారులు శక్తి వంతంగా లేక పోవడం ఆహార కల్తీకి ముఖ్య కారణాలు. కొన్ని ఖాద్య పదార్థాలను ఆమోదించని రంగులు వాడడం వాటివల్ల ప్రజలు ఆస్పత్రి పాలుకావడం సర్వ సామాన్యం. పప్పుధాన్యాలు, నూనె. తీపి పదార్తాలు మొదలైన వెన్నో కల్తీకి లోనవుతున్నాయి. నూనె కల్తీ గురించి ఆంధ్ర దేశంలో ప్రతి గృహిణికీ ఈపాటికీ ఎంతో పరిజ్ఞానం



వచ్చి ఉంటుంది. నూనెల కల్తీ అవడం వల్ల జీర్ణకోశ వ్యాధులు, కేన్సర్ వస్తాయి. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే మనం తినే పదార్థాలలో కల్తీ లేనిది లేదు. అధికారులూ, పౌరులు కూడా ఈ పరోక్ష హత్యా కాండని ఆపాలి. వ్యాపారస్తులకు కనీసపు నైతిక విలువలు లోపించాయి. పసిపిల్లలు ఇష్టపడే ఐస్‌ఫ్రూట్స్, కొన్ని రకాలైన చాక్లెట్లూ, వాటికి వాడే రంగుల వల్ల ఆరోగ్యానికి హానికరం. నిలవ పదార్థాలను అమ్మడం, వీధులలో అమ్మే వస్తువుల మీద కనీసపు అచ్ఛాదన లేకపోవడం ఎన్నో అనారోగ్యాలకు దారి తీస్తోంది. బియ్యంలో, పప్పులలో రాళ్లు కలపడం న్యాయమేనని అంగీకరించే స్థితికి ఈనాడు మనం వచ్చాం. తీపి పదార్థాలు, ఇతర ఖాద్య పదార్థాలు, హోటళ్ళు శుభ్రంగా ఉండాలనే నియమం పోయింది. దీనిని చిత్తశుద్ధితో అమలు చేసే అధికార యంత్రాంగం కావాలి. ప్రజారోగ్యానికి హాని కలిగించే ప్రతి చర్యా నేరంగా పరిగణించబడి శిక్షించబడాలి. ఈ స్పృహ ముందు వినియోగదారులలో రావాలి. మన ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం మన కర్తవ్యం.

కల్తీ మందులు :

ప్రాణాన్ని కాపాడే మందులలో కూడా కల్తీ జరుగుతోందని అనేక ఉదాహరణలు నిరూపిస్తున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో కల్తీ మందులవల్ల మరణించే వారి గణాంకాలు లేక పోయినా, నిశ్శబ్దంగా బాధపడే వ్యక్తులు చాలా మందే ఉన్నారని అనుకోవచ్చును ముఖ్యంగా ప్రభుత్వ ఆస్పత్రులలో మందులపట్ల, ఇంజక్షన్ల పట్ల చాలా నిర్లక్ష్యం కనిపిస్తుంది. చాలా సందర్భాలలో ఆస్పత్రులలో కల్తీ అయిన మందులూ, పాతబడిపోయిన మందుల వాడకం వల్లా రోగుల మరణాలకూ, తీవ్ర అస్వస్థతకూ దారితీసింది. మన దేశంలో ఇంకా నిరక్షరాస్యత చాలా శాతంఉండడం వల్ల నష్టపోయిన రోగులు ఫిర్యాదులు చెయ్యడం గానీ దోషులైన డాక్టర్లను న్యాయస్థానాలకి లాగడంకానీ జరగదు. ప్రభుత్వ ఆస్పత్రుల నిర్వహణగురించీ అక్కడ పారిశుధ్యం పరిస్థితులగురించీ అందరికీ తెలిసిందే. అందుకే మన దేశంలో విధిలేక తప్ప ఎవరూ ప్రభుత్వాసుపత్రులకు చికిత్సకోసం వెళ్లరు. ముఖ్యంగా ఆసుపత్రుల్లో పేదల పరిస్థితి దయనీయంగా ఉంటుంది. డాక్టర్లలో, ఇతర సిబ్బందిలో, అధిక శాతం పేదల పట్ల దయాగుణంగానీ, కనీసం వృత్తి ధర్మాన్ని న్యాయంగా నిర్వహించడం గానీ కనిపించదు. ఆస్పత్రులలో అవినీతి గురించి కథలూ నాటకాలూ ప్రచారంలో ఉన్నాయి. ధర్మాసుపత్రులూ, రంగునీళ్లూ అనే రెండు పదాలు ప్రజలకి ప్రభుత్వాసుపత్రులమీద ఏర్పడ్డ అభిప్రాయాన్ని తెలియచేస్తాయి. సరిగా మందుల నిలవలులేక పోవడం, డాక్టర్లు లేకపోవడం మొదలైనవి ప్రభుత్వాసుపత్రులలో సర్వసామాన్యం అయిపోయింది.

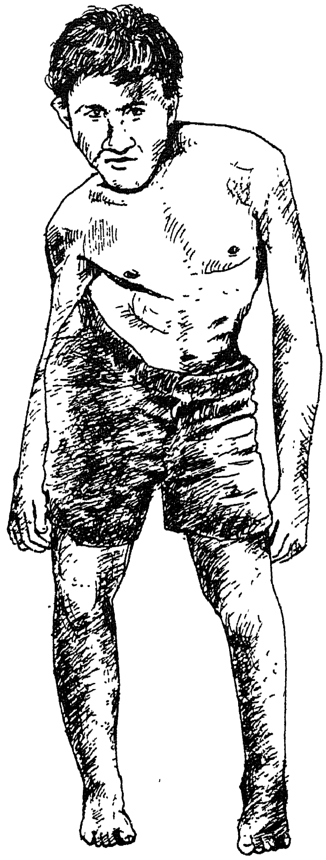
మనదేశంలో బిళ్లలరూపంలో ముఖ్యంగా అనేక కల్తీ మందుల వాడకంలో ఉన్నాయి. ప్రమాదకరమైన ఈ మందులు నిరాఘాటంగా మందులషాపుల్లోకి చేరుతూనే ఉన్నాయి. అవి వాడి ప్రజలు అనారోగ్యానికి గురి అవుతూనే ఉన్నారు. పాశ్చాత్య ఆరోగ్య సంస్థలు నిషేధించిన అనేక మందులు మన రాష్ట్రంలోవాడకంలో ఉన్నాయి. ఉదాహరణకి బరాల్గన్, అనాసిన్, లోమోటిల్, ఇమ్నోడియమ్ మొదలైన మందులు నిషేధించబడ్డా ఇంకా మందులషాపులల అమ్ముతూనే ఉన్నారు.

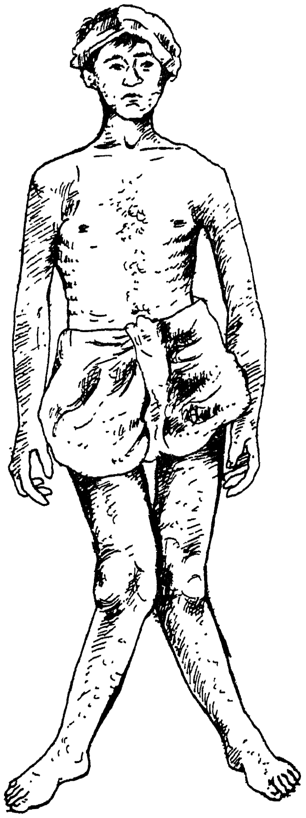
మందుల కంపెనీలు డబ్బు, పలుకుబడి, ఉపయోగించి మనదేశంలో వారు తయారు చేసే మందుల ''షెడ్యూలింగ్''లో లాభం పొందుతూంటారు. ఏ సందర్భాలలోనూ ప్రజారోగ్యం వారికి ముఖ్యంకాదు. ఇది డాక్టర్ల విషయంలో చాలా వాస్తవం. ఈ నాడు చాలా పట్టణాల్లో ''పాలీక్లీనిక్స్'' స్థాపించబడుతున్నాయి. ఇవి వ్యాపార సంస్థలు. డబ్బు బాగా ఉన్న డాక్టర్లు ప్రారంభించే కంపెనీలు. మందుల షాపుల యజమానులకీ, డాక్టర్లకీ, X-Ray లేబరెటరీలకీ, స్కానింగ్ సెంటర్లకీ, క్లినికల్ లేబరేటరీలకీ గల ఆత్మీయ సంబంధాలు అందరికీ తెలిసినవే. రోగి అరోగ్యంకంటే, అవసరమున్నా లేక పోయినా మందులు ఎక్కువ వ్రాయడం, రకరకాలైన పరీక్షలు చేయించడం మామూలు అయిపోయింది. డాక్టర్లు వ్యాపారులుగా మారిన సమాజంలో ప్రజల ఆరోగ్యస్థితి ఎలా ఉంటుందో ఊహించడం కష్టం కాదు. అయితే ఇది ఆశ్చర్యం కాదు. వైద్యశాస్త్రం ఆసక్తి ఉండడం వల్లగానీ, సేవాభావంతోగానీ, కనీసం సామర్థ్యం ఉన్నందువల్లగానీ ఎవరూ చదవడం లేదు. డబ్బు గడించాలనే ఆశ తప్ప ఈనాడు వైద్య శాస్త్ర పట్టభద్రులకి మరో ఆశయం లేదు. అందువల్లనే సమర్థులైన వైద్యుల సంఖ్య బాగా తగ్గి పోయింది. వ్యాపారస్థులకి కొరవడిన నైతిక బాధ్యతలే డాక్టర్లకి కూడా కొరవడ్డాయి. ఎంతో ఔన్నత్యం గల ఈ వృత్తి ఈనాడు దిగజారిపోయింది. అన్యాయం జరిగిన ప్రతిరోగి దానికి బాధ్యులైన వైద్యుల మీద న్యాయస్థానంలో ఫిర్యాదు కొనసాగించరు. మన క్షమాగుణమే వారికి శ్రీరామ రక్ష. ఉదయంనుండి రాత్రి వరకూ వ్యాపారంలో మునిగి తేలే వైద్యులకు, శాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకునే సమయం ఉండదు. కొత్త పుస్తకాలు చదవడం గానీ, వైద్యంలో వచ్చే అనేక పరిశోధనలు గురించి తెలుసుకోవడం గానీ, ఆసక్తిగానీ ఉన్న వైద్యుల సంఖ్య అతి స్వల్పం. ఇవన్నీ ప్రత్యక్షంగా ప్రజారోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తున్నాయి. మన సమాజంలో రోగులను అడ్డుపెట్టుకుని వైద్యం నేర్చుకునే డాక్టర్లు అనేక మంది ఉన్నారు.

ఫ్లోరోసిస్

ఫ్లోరోసిస్ నల్గొండ ప్రకాశం జిల్లాలలో ఎక్కువగా వ్యాపించింది. ఇది చాలా ప్రమాదకరమైన వ్యాధి. దురదృష్టవశాత్తూ ఈ వ్యాధి నిర్మూలనకు జరుగవలసినంత కృషి జరగడం లేదు. నల్గొండ జిల్లాలో విస్తృతంగా పరిశోధించి, ఫ్లోరోసిస్ వ్యాధి నిర్మూలనకు విశేషంగా కృషి చేసి ఫ్లోరోసిస్ విమోచన సంఘాన్ని డా. గోవర్ధన్ రెడ్డిగారు స్థాపించారు.

ఫ్లోరోసిస్ ప్రస్తుతం జంట నగరాలలో కూడా ప్రవేశించింది. నీటిలో ఫ్లోరయిడ్ శాతం ఎక్కువైంది. లీటరు నీటిలో ఒక మిల్లీగ్రాము కంటే ఎక్కు ఫ్లోరయిడ్ కనిపిస్తోంది. ఈ వ్యాధి సంక్రమిస్తే ఎముకలు శక్తి కోల్పోయి వంకర తిరిగి పోతాయి. మామూలుగా ఒక లీటరు నీటిలో1 మి.గ్రా ఫ్లోరయిడ్ ఉండవచ్చు. జంట నగరాల నీటితో 2 నుంచి 6.5 మి.గ్రా వరకూ కనిపిస్తోంది. ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు ఆస్పత్రులలో అనేక ఫ్లోరయిడ్ కేసులు నమోదు అవుతున్నాయి. జంటనగరాలలో అనేక చోట్ల బోరు పంపులను నీటి పంపులకు కలిపేరు. ఇది నీటి ఎద్దడిని తట్టుకోడానికి తీసుకున్న చర్య. కానీ దీనివల్ల నీరు కలుషితమై అనేక ఫ్లోరయిడ్ కేసులు వెలుగులోకి వచ్చాయి.





డా. గోవర్ధన్ రెడ్డి చేసిన ఒక సర్వే ప్రకారం ఆగాపురాలో లీటర్‌కి 4 మి.గ్రా. ఫ్లోరయిడ్ కనిపించింది. బాలాపేట, చాంద్రాయణగుట్ట, నారాయణగూడాల్లో లీటరుకి 4 మి.గ్రా. కనిపించింది. మీరాలంలో 2 నుంచి 4.2 కాలుష్యం ఉంది. లీటరుకి మౌలాలీలో 2.2 నుండి 6.5 మి.గ్రా. ఫ్లోరయిడ్ గమనించడం జరిగింది. విద్యానగర్‌లో 5 మి.గ్రా. అంబర్‌పేట, అజీజ్‌నగర్, బాలానగర్, బేగంపేట, చార్మినార్, చంచల్‌గూడ, ఫతేనగర్, మలక్‌పేట, ముషీరాబాద్, పురానాపూల్, రాణీగంజ్, సనత్‌నగర్, సీతాఫల్‌మండిలలో 2 నుంచి 3.2 మి.గ్రా. వరకూ ఫ్లోరయిడ్ కాలుష్యం కనిపిస్తోంది. ఈ ప్రాంతాలన్నిటిలో బోరు పంపులను ప్రధాన నీటి పంపులతో కలపడం జరిగింది. ఇదిగాక చేతి పంపుల ద్వారా తాగే నీటిలో కూడా ఫ్లోరయిడ్ ఉంది. భూగర్భ జలాల ఫ్లోరయిడ్ ఎక్కువ ఉండడంతో, ఆ నీరు ప్రజలకి ఏ రూపంలో సరఫరా చేసినా ఫ్లోరయిడ్ వ్యాప్తికి దోహదం చేసినట్టే.

ఈ ఫ్లోరయిడ్ ఛాతీ ఎముకలలో పేరుకుని, ఎముకల్ని సంకోచ వ్యాకోచాలు కాకుండా చేసి బి.పి. న్యూమోనియా వ్యాధులకు దారి తీస్తుంది. జంట నగరాలలో ఫ్లోరయిడ్ వల్ల వచ్చిన క్షయ వ్యాధులకి గురైన రోగులు ఎంతో మంది ఉన్నారు. ఫ్లోరయిడ్ విమోచన సంఘం జరిపిన ప్రయోగాలలో 20 నుంచి 28 ఏళ్ళ లోపు వారిలో క్షయవ్యాధి కనిపించడమే కాక, ఈ రోగుల ఎముకలు బిగుసుకు పోయి కదిలించలేని స్థితిలో ఉన్నారు. ఎక్స్ రే పరీక్షల్లో వీరి ఎముకలు ఫ్లోరయిడ్ వల్ల తెల్లబడి, బిగుసుకుపోయి ఉన్నాయని తేలింది. ఈ రోగులు 40వ సంవత్సరం వచ్చేసరికి పూర్తిగా క్షీణించి, పోవడం జరుగుతుంది.

నల్గొండ, ప్రకాశం జిల్లాలో మనుషులకే గాక జంతువులకు కూడా ఫ్లోరయిడ్ వ్యాధి సోకింది. ఈ వ్యాధి చికిత్సకు మందు లేదు. అందువల్ల వ్యాధి లాకుండా నివారించడం ఒక్కటే మార్గం. నీటితో ఈ ఫ్లోరయిడ్ కాలుష్యం. తగ్గించడం, బోరు పంపులను బాగా లోతుగా వెయ్యడం నివారణ మార్గాలు.

నల్గొండ జిల్లాలో అనేక ప్రాంతాలలో ఫ్లోరయిడ్ టూత్ పేస్టు వాడడం ప్రమాదమని తేలింది. నీటిలో ఫ్లోరయిడ్ ఉన్న ప్రాం లలో ఫ్లోరయిడ్ టూత్ పేస్టు వాడితే దంతక్షయమే కాకుండా ఇతర వ్యాధులు కూడా వస్తాయి. కనుక ఇక్కడ వేపపుల్లలు వాడడం మంచిది.

నీటిలో ఫ్లోరయిడ్ శాతాన్ని తగ్గించడానికి మరొక మార్గం కూడా ఉంది. దీన్ని నాగపూర్ పర్యావరణ పరిశోధనా సంస్థ వారు రూపొందించారు. ఈ పద్ధతిలో నీటిలో వేగంగా, బ్లీచింగ్ పౌడర్, సున్నం, స్ఫటిక కలిపితే ఫ్లోరయిడ్ కణాలు అడుగు బాగానికి చేరుకుంటాయి. దీనికి ఖర్చు 'తక్కువ' అవడం వల్ల ఇంట్లో, పురపాలక సంఘాలలో కూడా ఉపయోగించవచ్చు. నాలుగైదు వందల లీటర్లు శుద్ధి చేసే యంత్రాలకు విద్యుత్తు అవసరం లేకుండానే ఉపయోగించవచ్చును. ఇటువంటి పద్ధతి మన రాష్ట్రంలో కర్నూలు ఉపయోగిస్తున్నారు.



మాదక ద్రవ్యాలు

అదృష్టవశాత్తు మాదక ద్రవ్యాల వాడకం మన రాష్ట్రంలో చాలా తక్కువ శాతంలోనే ఉందని చెప్పాలి. అయితే ఈ శాతం క్రమంగా పెరుగుతూనే ఉంది. మాదక ద్రవ్యాల వాడకం యువకులలో ఎక్కువ ఉంటుంది. ఇవి కృత్రిమమైన ఆనందాన్ని కలగ చేస్తాయి. అన్ని మాదక ద్రవ్యాలూ ఒకే విధంగా పని చెయ్యవు. ఏరకం ఉపయోగించినా, అలవాటై, వాడకపోతే బతకలేని స్థితికి రోగి రావడం జరుగుతుంది. జీవచ్ఛవాలుగా తయారై మృత్యువు తప్ప మరో చికిత్సలేని దయనీయ స్థితికి వస్తారు. ఈ మాదక ద్రవ్యాలువాడే చాలా మందికి యువతీయువకులు ముందు సరదాకోసం, ఔత్సుక్యం కొద్దీ ఉపయోగించడం ప్రారంభించి చివరికి పూర్తిగా వీటికి బానిసలైపోతారు. ఈ అలవాటును సమర్థించుకోవడానికి అనేక కుటుంబ, సామాజిక వ్యవస్థాగతమైన కారణాలు చెప్తూంటారు.

మాదక ద్రవ్యము అందరిమీద ఒకే ప్రభావం కలిగించదు. కొంగరు స్పృహతప్పి చాలా గంటలపాటు ఆస్థితిలోనే ఉంటారు. కొందరు కళ్లు తెరిచిమేలుకునే ఉన్నా బాహ్యస్మృతి ఉండదు. తాత్కాలికంగా ఈ మందుల బాధ, సుఖం, ఆనందం మొదలైన వాటి కన్నిటికి అతీతమైన ఒక కృత్రిమ మానసిక స్థితిని కలగ చేస్తాయి. ఈ స్థితిలోంచి రోగి వాస్తవ ప్రపంచంలోకి అడుగు పెట్టాడానికి ఇష్టపడదు.

త్వరగా అలవాటుగా మారే 'డ్రగ్స్' కోకా చెట్లనుండి లభిస్తాయి. కొకెయిన్ ఈ చెట్టునుంచే తీస్తారు. ఒకప్పుడు దీన్ని మందులలో వాడేవారు. అది ప్రమాదకరం అని గ్రహించి ఉపయోగించడం మానేశారు. నల్లమందునుంచి, మార్ఫిన్ హెరాయిన్, అనే మాదక ద్రవ్యాలను తయారుచేస్తారు. చాలా దగ్గు మందులలో వాడే 'కొడీన్' కూడా ప్రమాదకరమైనదే. ఈ కోవకే చెందినదే ''చెంజ్రడీన్'' కానీ కోడీన్ అంత ప్రమాదకరమైనది కాదు.

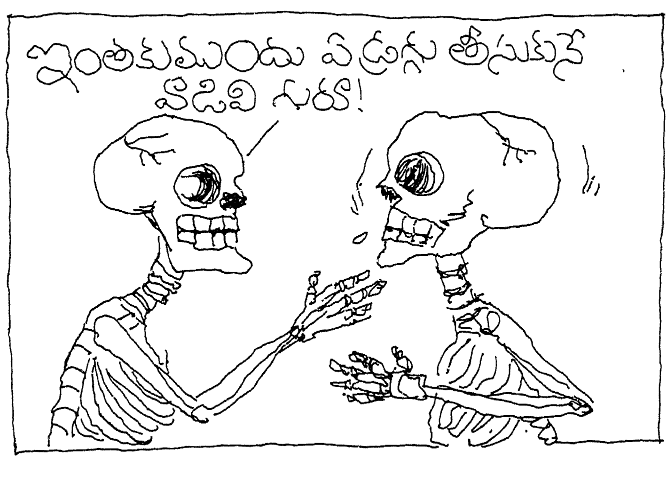
నల్లమందు నుంచి తయారు చేసే మార్ఫిన్, హెరాయిన్ ద్రవరూపంలో ఇంజక్షన్లతో తీసుకుంటారు. ఇవి రెండూ చాలా శక్తివంతమైనవి: హెరాయిడ్, మార్ఫిన్ కూడా పంచదారలాగ చూర్ణరూపంలో కూడా ఉపయోగిస్తారు. దీన్ని నీళ్లలో కరిగించి ఇంజక్షన్ చేసుకోవచ్చు. లేదా ముక్కుపొడుంలాగ పీల్చవచ్చు.

జనుము చెట్టునుంచి 'కెనాబిస్' అనే పదార్థాన్ని తీస్తారు. దాని నుంచి తయారు చేసిన పదార్థమే ''మారివానా'' ఈ చెట్ల **ఆకుల్ని** ఎండ బెట్టి, పొడుం సిగరెట్లలో పెట్టి కాలుస్తారు. అమెరికాలో వీటిని 'రీఫర్స్' అంటారు. కొన్ని దేశాలలో జనుమునుంచే ''హషీష్'' అనే పదార్థాన్ని తయారు చేస్తారు. దీన్ని చప్పరించి తినొచ్చు. హషీష్ చాలా ప్రమాదకరమైన మాదక ద్రవ్యం.

ప్రపంచంలో అనేక మంది నిద్రమాత్రలలో ''బార్బిరేట్స్ '' తీసుకుంటారు. ఇవి ఆందోళనను పోగొట్టి, నరాలను శాంతపరచి తాత్కాలిక ఉపశమనాన్ని కలిగిస్తాయి. ఈ మందుల అలవాటయితే మానెయ్యడం కష్టం కొంత మంది వీటిని పొడుంరూపంలో నీళ్లలో కలిపి ఇంజక్షన్ద్వారా తీసుకుంటారు. ఇది చాలా హానికరం.

మన రాష్ట్రంలో మాదక ద్రవ్యాలవల్ల వచ్చే అనారోగ్యం కంటే సుఖవ్యాధుల వల్ల ఎక్కువ మంది బాధపడుతూంటారు. సామాజిక కారణాల వల్ల చాలామంది పైకి చెప్పుకోలేక, వైద్యం చేయించుకోడానికి సిగ్గుపడి తీవ్ర అస్వస్థతకు గురై కొన్ని శాశ్వత రోగగ్రస్తులవతూంటారు. ఇటువంటి వారి వల్లే నాటు వైద్యులు బాగుపడుతున్నారు. చిన్న జాగ్రత్తలు తీసుకుంటే లైంగిక వ్యాధుల నుంచి కాపాడుకోవడం కష్టం కాదు.

ఆరోగ్యం శారీరకమైన దైనప్పటికీ, మానసికారోగ్యం ముఖ్యం మానసికంగా ఉత్సాహంగా సంతోషంగా ఉండడం ఆరోగ్యహేతువు. జీవితంలో అనేకసమస్యలు, ఇబ్బందులు, కష్టాలు రావటం సహజం. వీటిని అధిగమించగల **తాత్విక** స్థాయికి ఎదగ లేకపోయినా, కనీసం ఎదిరించగల మానసిక స్థైర్యాన్నికలిగి ఉండడం అవసరం. ఆత్మ విశ్వాసం, మంచి అలవాట్లూ, మంచి ఆలోచనలూ మంచి ఆరోగ్యాన్నికూడా ఇస్తాయి. నిర్మలమైన మనస్సు గొప్ప ఆరోగ్యాన్నీ, శాంత స్వభావాన్నీ ఇస్తుంది. మనం ముందు మానసికంగా ఆరోగ్యంగా ఉండడానికి సదా ప్రయత్నిస్తూండాలి. ''శాంతములేక, సౌఖ్యములేదు''



వ్యవసాయం

పూర్వ రంగం:

సంచార జీవన దశ తరువాత మానవుడు స్థిర నివాసమేర్పరచుకున్నాడు. ఈ స్థిర జీవితానికి పునాది వ్యవసాయం. క్రమంగా భూమిని సేద్యానికి అనుగుణంగా బాగు చేసికుని వ్యవసాయక జీవితం ప్రారంభమైన నాటి నుంచే మనిషి సాంస్కృతిక వికాసం కూడా మొదలైంది. ప్రపంచంలోని పెద్ద ప్రాచీన వ్యవసాయిక దేశాల్లో భారత దేశం ఒకటి. దక్షిణ భారత దేశంలో కృష్ణా, గోదావరి, పెన్న మొదలైన అనేక నదీ నదాలు ప్రవహించే ఆంధ్రదేశం పూర్వం నుంచీ కూడా వ్యవసాయ ఉత్పత్తులలో అగ్రస్థానంలో ఉంది. ముఖ్యంగా కోస్తా ప్రాంతం, అంటే కృష్ణా, గోదావరి నదీ లోయల్లోని ప్రాంతాల్లో నీటి వనరులు సమృద్ధిగా ఉండడం వల్ల పంటలు కూడ విస్తారంగా పండుతాయి. స్థూలంగా ఆంధ్రదేశాన్ని మూడు భౌగోళిక మండలాలుగా విభజించవచ్చు. మొదటిది, జలవనరులు బాగా ఉన్న కోస్తా ప్రాంతం. రెండవది, అంత సారవంతం కాని, ఎక్కువ నీటి వనరులు లేని రాయలసీమ, మూడవది, వైవిధ్యమైన లక్షణాలు గల తెలంగాణా భాగం. అయితే రాయలసీమ, తెలంగాణాలలో పూర్వం నుంచీ మెట్ట వ్యవసాయం వల్ల జొన్న, రాగి, సజ్జ మొదలైన పంటలు పండిస్తూనే ఉన్నారు. కనుక ఈ విభజన చాలా స్థూలమైంది. తీర ప్రాంతాల్లోని, తూర్పు గోదావరి, డెల్టా భూములకు సర్ ఆర్థర్ కాటన్ గోదావరి జలాలను మళ్లించక పూర్వం వ్యవసాయం అంతగా వుండేది కాదు. ఇక్కడ ఒక ప్రాథమిక విషయం గమనించాలి. పూర్వం నుంచీ కూడా రైతు తన భౌగోళిక వాతావరణ ప్రాంతంలో పర్యావరణానికి సన్నిహితంగా, అనువైన పంట పండిస్తూనే ఉన్నాడు. అందుచే భారతదేశంలో తెలుగు రైతులని మించిన వ్యవసాయదారుడు లేదనడం అతిశయోక్తి కాదు.

స్వాతంత్ర్యానంతరం వ్యవసాయరంగంలో గణనీయమైన మార్పులొచ్చాయి. అయితే ఈ మార్పులను బేరీజు వేసి చూసుకోవడానికి, స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం ఉన్న వ్యవసాయిక పరిస్థితుల గురించి కొంత అవగాహన అవసరం. 1947చారిత్రకంగా మైలురాయి. అంతే కాక, మిగతా రంగాల్లో లాగే వ్యవసాయ రంగంలో కూడా సాంకేతిక పరమైన మార్పులు రావడంవల్ల రెండు దశలుగా వ్యవసాయాభివృద్ధిని సమీక్షించడం జరిగింది. మొదటి దశలో ఈ క్రింది ముఖ్య లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

వ్యవసాయంలో సాంప్రదాయక పద్ధతులను ఉపయోగించే వారు. రాయలసీమ, తెలంగాణా మొదలైన ప్రాంతాలలో జొన్న, రాగి, సజ్జ, వేరుశెనగ మొదలైన ముఖ్య పంటలు పండించారు. కోస్తా ప్రాంతాల్లో వరి, చెఱకు ఎక్కువగా పండేవి. ఆంధ్రదేశంలో అప్పటికి పత్తి, పొగాకు మొదలగునవి వాణిజ్య పంటలుగా ఉండేవి కావు. గ్రామాల్లో, పశుగ్రాస క్షేత్రాలు ఉండేవి. కొన్ని ప్రాంతాలలో, వర్షాకాలం తరువాత పశువులను అడవులకు తరలించే వారు. కోతలు అయిన తరువాత, చొప్ప గడ్డి, పశుగ్రాసం ఆ ప్రాంతాన్ని బట్టి సమృద్ధిగా ఉండేది. గ్రామాల్లో చెరువులు, కుంటలు, కపిల బావులు వ్యవసాయానికి నీటి వనరులు సమకూర్చేవి. ముఖ్యంగా, చారిత్రిక యుగాల నుంచీ ఆంధ్రదేశంలో చెఱువులకు అత్యంత ప్రాధాన్యం ఉండేది. మంచి నీటికి, వ్యవసాయానికి చెరువులు ఇంచుమించు ప్రతీ గ్రామంలో ఉండేవి. ఈ చెరువులు వ్యవసాయానికి కాకుండా పశు పక్ష్యాదులకు జీవనాధారంగా ఉంటూ వర్షపు నీరు వృధా అవకుండా వాతావరణాన్ని చల్లబరుస్తూ పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడు తుండేవి. గ్రామాల చుట్టూ, చెరువు గట్ల మీదా విస్తారంగా అనేక రకాల చెట్లు పెరగడం వల్ల గ్రామాలు ఆహ్లాదకరంగా ఉండడమే గాక వాతావరణం స్వచ్ఛంగా ఉంచడానికి ఉపకరించేవి. వ్యవసాయ పనిముట్లు చేసుకోవడానికి, పశుగ్రాసానికి, వంట చెఱకు నిమిత్తం చెట్లు ఉపయోగ పడేవి. చెరువులు పూడిక తీయడం ఒక్క సామాజిక కార్యక్రమంలా ప్రతి ఏటా జరిగేది. చెరువుల మరమ్మత్తులు సక్రమంగా జరగడం వల్ల, కరువు కాటకాలు మినహాయిస్తే సామాన్యంగా పశువులకు నీటి ఎద్దడి ఉండేది కాదు. సహజ ఎరువులు వాడడం వల్ల భూసారం కాపాడబడేది. ఇళ్ల వ్యర్థ పదార్థాలు, (పెంటకుప్పలు), పచ్చిరొట్ట, ఎరువులుగా రంగా ఉపయోగించే వారు. వీటితోపాటు గానుగ, వేప మొదలైన విత్తనాల పిండి ఎరువుగా ఉండేది. దీని వల్ల భూసారం ఇనుమడిస్తూ వచ్చింది. సహజ ఎరువులతో పాటు దేశీయ వంగడాలే వాడడం వల్ల బలమైన ఆరోగ్య కరమైన కాయధాన్యాలు పండేవి. రైతులు తమ పొలాల్లో ఒకే పంట కాక వివిధ పంటలను పండించేవారు. అంటే మిశ్రమ పంటల పద్ధతిని అవలంబించేవారు. ఉదాహరణకు మెట్ట ప్రాంతాలలో జొన్న, కొర్ర, సజ్జ, కంది, పెసర, నువ్వులు, వేరుశెనగ మొదలగు పంటలను మిశ్రమముగా పండించేవా

రు. పంటలలోని వివిధ రకములైన దేశీయ వంగడాలు వివిధ ప్రాంతాలల్లో వాడే వారు. ఈ విధంగా అనేక రకములైన పంటలు సహజ ఎరువుల నుపయోగించి పండించడంవల్ల పంటలపై క్రిమికీటకాల, తెగుళ్ల బెడద చాలా తక్కువుగా ఉండేది. దీనికి ముఖ్య కారణం పర్యావరణంలోని వివిధ రకములైన మేలు చేసే క్రిమికీటకాలు, చిన్న జంతువులు మొదలగునవి బాగా అభివృద్ధి చెంది, పంటలకు హాని కలిగించు క్రిమికీటకాలను నాశనము చేసి పంటలను కాపాడేవి. ప్రకృతిలో సహజ సిద్ధంగా పరస్పరాధార భూతమైన రక్షణ వలయం ఉంటుంది. క్రిమికీటకాదుల వల్ల పక్షులు బ్రతుకుతాయి. సహజ క్రిమి సంహారంవల్ల పర్యావరణ సమతూకం దెబ్బతినదు. అసలు ప్రకృతిలోనే పరస్పరాధార జీవన పద్ధతి ఉంటుంది. దాన్ని భంగపరచినవాడు అన్ని దుష్పరిణామాలను ఎదుర్కొనక తప్పదు. తిండి గింజల ప్రాధాన్యం తగ్గించి. పొగాకు, ప్రత్తి మొదలైన వాణిజ్య పంటలను, కేవలం ఆర్థిక కారణాల దృష్ట్యా పండించడం జరగలేదు. వాణిజ్య పంటల ప్రాధాన్యం ఎక్కువుగా ఉండేది. కాదు. ధాన్యం నిలవ పద్ధతులు అనాదిగా వస్తున్నాయి. గాదెలలో, పెద్ద పెద్ద కుండలలో ధాన్యం నిలువ చేసేవారు.

పశుసంపద ఏ దశలో అయినా రైతుకు వెన్నెముక. పశువుల వల్ల పాలు, పెరుగు, వెన్న, నెయ్యి వంటి ఆహార పదార్థాలే కాక వ్యవసాయానికి అవసరమైన ఎరువులను, తరచుగా పిడకల రూపంలో వంట చెఱకు కూడా లభ్యం అవుతంది. వ్యవసాయ భూముల్లో ముఖ్యమైన పనులకు పశువులపైన ఆధారపడే వారు. భూమిని దుక్కి చేయటం, విత్తినాలు విత్తటం, కలుపు తీయడం, కుప్ప నూర్పిడి, రవాణా, మొదలగు పనులకు పశువులను వాడేవారు. గ్రామాలలోని చెరువులలో, కుంటలలో పుష్కలంగా చేపలు ఉండేవి. కాలుష్యశాతం అతి తక్కువగా ఉండటం వల్ల నదీ నదాలు శుభ్రంగా ఉండి, చేపలకు లోటు ఉండేది కాదు. గ్రామీణ జీవితం కూడా ఆరోగ్యకరంగా, నిరాడంబరంగా ఉండేది. గ్రామాలన్నీ శాంతి, సౌభాగ్యాలతో కళకళలాడే వనడం అతిశయోక్తి అయినా, ప్రస్తుత పరిస్థితులతో పోల్చి చూసినపుడు, ముఖ్యంగా వ్యవసాయ దృష్ట్యా, గ్రామాలు, అప్పట్లో క్షీణ దశలో నిర్జీవంగా ఉండేవి కావు. దీనికి ప్రధాన కారణం గ్రామీణ జీవన విధానం పర్యావరణానికి సన్నిహితంగా అనుగుణంగా ఉండడం. వ్యవసా యాన్ని బహుశా ఒక లాభసాటి వృత్తిగా భావించకపోవడం ఒక కారణం కావచ్చును. అంతేకాక వ్యవసాయంపై పెట్టుబడి కూడా తక్కువగా ఉండేది. అనేక ఇతర కారణాలను, వ్యక్తిగత కారణాలను, మినహాయిస్తే, వ్యవసాయం కారణంగా రైతుకు ఋణభారం ఎక్కువగా ఉండేది కాదు. గ్రామీణ ఋణగ్రస్తత స్వాతంత్ర్యానంతర లక్షణం.

స్వాతంత్ర్యానంతరం:

పంచవర్షప్రణాళికలను అమలు చెయ్యడం ప్రారంభం అయిన తరువాత వ్యవసాయ రంగంలో అనేక మార్పులొచ్చాయి. ఈ రంగానికి ప్రాధాన్యం ఇవ్వడమే గాక, పారిశ్రామికీకరణం వల్ల అనూహ్యమైన మార్పులొచ్చాయి. వ్యవసాయం కూడా ఇంచుమించు పరిశ్రమల లక్షణాలను సంతరించుకుంది. ముందుగా నూనె ఇంజన్లు గ్రామాలలో ప్రవేశించాయి. దీనితో ఎత్తిపోతల వ్యవసాయానికి నాంది జరిగింది. దేశ వ్యాప్తంగా విద్యుద్దీకరణ జరగ డంతో గ్రామాల్లో కరెంటు మోటార్లు వాడకంలోకి వచ్చాయి. దీనివల్ల అనేక ప్రాంతాల్లో నీటి సరఫరా జరిగింది. రెండోది భూగర్భ జల వనరులనుపయోగించ డం, ఒకరకంగా ఇది రైతుకు ఎంతో లాభించింది. కానీ మోటార్లద్వారా భూగర్భ జలాన్నీ సామన్య రైతులు పొందలేరు. ఈ భూగర్భ జలాన్ని క్రమంగా వాణిజ్య పంటల కోసం ఎక్కువ ఉపయోగించడం ప్రారంభం అయి పెద్ద రైతుల ఆర్థిక పరిస్థితి ఇనుమడించింది. అయితే ఎక్కువ మోటార్లనుపయోగించి, అధికంగా భూగర్భ జలాన్ని వాడటం వల్ల భూగర్భ జల నిక్షేపాలు, తరిగిపోతున్నాయి. ఈనాడు మన రాష్ట్రంలో 6.63 లక్షల కరెంటు మోటార్లు(1987) ఉన్నాయి.1983 వ సంవత్సరములో ఉన్నవాటి కంటే కనీసం51.7 శాతం మోటార్లు1987 నాటికి పెరిగాయి. దీనిని బట్టి మనము ఊహించవచ్చు. భూగర్భ జలాన్ని ఎంత ఎక్కువుగా వాడుతున్నామో! వీటి వలన సహజ నీటి వనరులైన చెరువుల పట్ల నిర్లక్ష్యం క్రమంగా మొదలై చివరికి అవి ఎన్నో ప్రాంతాలలో నిరుపయోగం అయిపోయాయి.

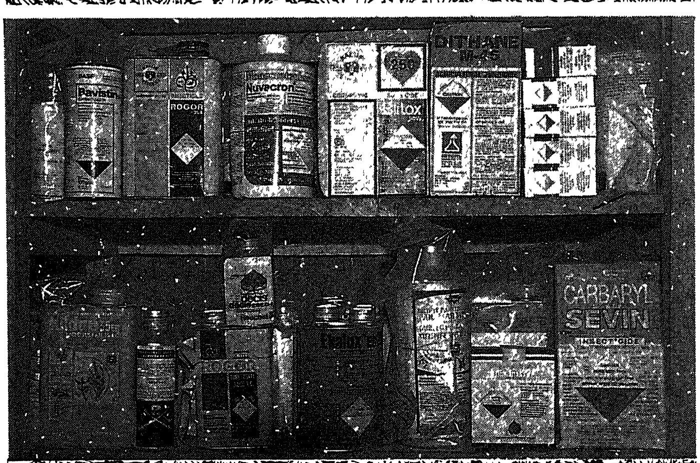
మోటారు ఇంజన్లతోపాటు ట్రాక్టర్లు పొలాల్లో ప్రవేశించాయి. కోతలకి, గింజలు రాల్చడానికి , విత్తనాలు చల్లడానికీ కూడా యంత్రాలు ఉపయోగిస్తున్నారు. పట్టిక1 గమనించినట్లయితే వ్యవసాయంలో యంత్రాల వాడకం ఎంత పెరిగిందో విశదమవుతుంది. ట్రాక్టర్ల వాడకం బాగా పెరగడంతో కొయ్యనాగళ్ళు వాడకం తరిగింది. వాటి స్థానంలో ఇనుప నాగళ్ళు వాడటం77.7 శాతం పెరిగింది. అదే విధంగా వరి మళ్లల్లో వాడే పెడ్లర్లు సంఖ్య 169.9 శాతం పెరిగింది. ఈ విధంగా ట్రాక్టర్ల ద్వారా ఉపయోగించే పనిముట్లు పెరగడంతో, ఎడ్లతోఉపయోగించే పనిముట్ల వాడకం తగ్గిపోవడం తద్వారా పశువుల సంఖ్య కూడా తగ్గిపోవడం, జరుగుతోంది. దీని ప్రభావం రైతు కూలీలపై ఎంతైనా ఉంది. వారికి కూలీ దొరకడం కష్టమైపోయి, భుక్తికోసం వారు పట్టణాలకు, నగరాలకు తరలి వస్తున్నారు. వ్యవసాయం యాంత్రికం అవడంవల్ల చిన్న రైతులకు ఎటువంటి ఉపయోగం కలగలేదు. పెద్ద రైతులు

ఆర్థికంగా బలపడి వాణిజ్య పంటలద్వారా సాంఘిక, రాజకీయ ప్రాధాన్యాన్ని పొందేవారు. పత్తి, పొగాకు పండించే పెద్ద రైతులు రాజకీయంగా ప్రముఖులైనారు, లేదా ఒక బలమైన వర్గంగా ఏర్పడ్డారు. పూర్తిగా కాక పోయినా, కొంత వరకు యాంత్రీకం అవడంవల్ల పశుసంపద క్షీణించడం, ప్రాధాన్యం కోల్పోవడం జరుగుతోంది. కాని ఈనాడు పెద్ద భూస్వాముల పరిస్థితి కూడా ఏమంత ఆరోగ్యంగా లేదు. కేవలం వ్యవసాయం మీదే ఆధారపడ్డ పెద్ద రైతులు చాలా తక్కువ. రైతులకు రాజకీయ రంగంలో కూడా నిజమైన ప్రాతినిధ్యం లేదు. పెద్ద రైతులు ఇతర వ్యాపారాలలో పెట్టుబడి పెట్టి, ఏ స్థాయిలోనూ లాభసాటిగా ఉండడం లేదు. ఈనాడు చిన్నరైతులు కూడా ట్రాక్టర్ల వ్యవసాయానికి పూర్తిగా అలవాటు పడ్డారు. దీనికి ముఖ్య కారణం గ్రామాల్లో ట్రాక్టర్లను బాడుగకు ఇవ్వడం ఒక వ్యాపారంగా తయారు కావడం, ఒక జత ఎడ్లు కొంత పొలాన్ని దున్నడానికి ఒక రోజు తీసుకుంటే, ఈ ట్రాక్టరు కేవలం గంట లేక రెండు గంటలలో పూర్తి చేస్తుంది. సన్నకారు రైతులు ఈ ట్రాక్టర్లను బాడుగకు తెచ్చుకొని వాళ్ల పొలాలను దుక్కి చేసుకుంటున్నారు. దీనితో ఈ రైతులు పశు సంపదకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వక పోవడం తద్వారా పశు సంపద క్షీణించడం జరుగుతోంది. ఇంతే కాక రైతులు సాంప్రదాయకమైన చాలా వ్యవసాయక పద్ధతులను మానివేయడం లేదా మార్చటం వ్యవసాయంలో యంత్రాల వాడకం వల్ల జరుగుతోంది. అయితే దీనికంటే మించిన దుష్పరిణామాలకు రసాయన ఎరువులు, క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం దారితీస్తుంది. ఎక్కువ పంటలు పండించాలనే, జాతీయ ద్రవ్యాన్ని పెంచాలనే ఆతృతలో విత్తనాలు, రసాయనిక ఎరువులు, పంటల రక్షణకోసం పురుగు మందులు ఒక విషవలయంగా ఏర్పడ్డాయి. దీంతో రైతులు దేశీయ వంగడాలను వదిలేసి, క్రొత్త జాతి విత్తనాలను రసాయనిక ఎరువులను ఉపయోగించడం ప్రారంభించారు. దిగుబడి పెరగడంతోపాటు, వ్యవసాయపు పెట్టుబడి కూడా ఎక్కువ అయిపోయింది. ఎరువుల కోసం, క్రిమి సంహారక మందుల కోసం, రైతు ఋణగ్రస్తుడయిపోతున్నాడు. వాణిజ్య పంటలు ఎక్కువుగా పండిస్తూ, నష్టాన్ని భర్తీ చేసుకోవడానికి ప్రయత్నించడంతో ఆహార ధాన్యాల కొరత ఏర్పడుతోంది. కృత్రిమ ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు ఎక్కువుగా వాడడం వల్ల భూసారం క్షీణించడం మొదలైంది. దీనికి తోడు ముందు ఉన్న వాతావరణ స్వచ్ఛత గానీ, పర్యావరణ సమతౌల్యం కానీ లేకుండా పోయాయి. ప్రకృతి నియమాలను, పర్యావరణ సూత్రాలను నిర్లక్ష్యంగా ఉల్లంఘించడంతో ఎన్నో దుష్పరిణామాలు ఏర్పడ్డాయి. పచ్చిరొట్ట సహజఎరువులు, పశువుల ఎరువుల , వాడకం తగ్గిపోయింది. ప్రకృతిలో ఉన్న ఆత్మీయమైన, సున్నితమైన బంధం తెగిపోయింది. రసాయన ఎరువుల వల్ల కొత్త వ్యాధులు సంక్రమించాయి. కొత్త రకాలైన క్రిమి కీటకాలు పుట్టుకొచ్చాయి. ఇవి వాణిజ్య పంటల వల్ల విపరీతంగా వ్యాపించాయి. (ఉదా: తెల్లదోమ, పచ్చపురుగు). కొత్త సంకర జాతి విత్తనాలు ఎక్కువ దిగుబడి ఇచ్చే మాట వాస్తవమే కానీ వీటికి ఎక్కువుగా ఎరువులు వెయ్యవలసి వస్తోంది. దీనితో ఈ జాతి మొక్కలు మామూలు మొక్కల కంటే (ఏ పంట అయినా)ఒత్తుగా పెరిగి, ఎక్కువ ఆకులు కలిగి ఉంటాయి. ఆకులు పచ్చదనం ఎక్కువ అవడంతో సహజంగా క్రిమి కీటకాలు ఎక్కువవుతాయి. వీటిని నిర్మూలించడానికి రసాయనిక పురుగు మందులు చల్లుతున్నారు. తరచుగా ముందు జాగ్రత్త కోసం, కీటక సంహారిణి మందులు ముందే అవసరంగా, విచక్షణారహితంగా వాడడం జరుగుతోంది. పంటల మీద వ్యవసాయ పరిశోధనలకు ప్రాధాన్యం పెరిగింది. దీనివల్ల కృత్రిమమైన సంకరజాతి విత్తనాలను కనుగొన్నారు. ఈ సంకర జాతి విత్తనాలకు ఎరువులు ఎక్కువుగా వాడవలసి వచ్చింది. దీనితో రసాయనిక ఎరువుల వాడకం, వీటిని తయారుచేసే సంస్థలు అధికమైపోయాయి. ఈ సంకర జాతి విత్తనాల వల్ల పంటలు విపరీతంగా పండాయి. ఫలసాయం ఎక్కువైంది. అయితే ఈ క్రొత్త విత్తనాలకు తెగుళ్ల నిరోధక లక్షణాలు తక్కువ. దీంతో బహుళ జాతి కర్మాగారాలు క్రిమిసంహారక మందులను తయారుచేసి, భారతదేశంలాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు ఎగుమతి చేయడం ప్రారంభించాయి. ఎక్కువ పంట కోసం సంకరజాతి విషపూరితమైన మందులు చల్లడం వల్ల పక్షులు, తేనె టీగలు మొదలగునవి దూరంగా ఉంటున్నాయి. సంకరజాతి విత్తనాలకు ఈ విధంగా ఎక్కువ ఎరువులు వేస్తేగాని ఎక్కువ దిగుబడి రాక పోవడంతో రైతుకు పెట్టుబడి భారం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. పైన చెప్పినట్లు రైతు అప్పుల విషవలయంలో చిక్కుకు పోయాడు. పెట్టుబడికి బ్యాంకుల మీదా, ముఖ్యంగా ప్రైవేటు వడ్డీ వ్యాపారుల మీదా ఆధారపడ్డం తప్పడం లేదు. ఇంత పెట్టుబడితో పండించిన పంటకి గిట్టుబాటు ధర లభిస్తుందనే నమ్మకం కూడా లేదు. రైతుకి అప్పులు మాత్రం మిగులుతున్నాయి. గతంలో లాగ కాకుండా ఇప్పుడు విత్తనాలకీ, ఎరువులకీ, పురుగు మందులకీ రైతు ఏదో ఒక సంస్థమీద ఆధార పడుతున్నాడు. పంటలు పండిస్తున్నా రైతుకు స్వావలంబన లేకుండా పోయింది. కాళ్లున్నా కర్ర ఊతం కావలసిన

దుస్థితి ఏర్పడింది. తత్ఫలితంగా గ్రామీణ ఋణగ్రస్థత పర్వతంలా పెరిగిపోయింది.

రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులవల్ల మరొక హాని కూడా జరుగుతోంది. పొలాలకి పెట్టిన నీరు మురుగు కాలవలలోకి వదిలేస్తారు. ఈ నీరు రసాయన ఎరువుల కలయిక వల్ల కలుపు మొక్కల పెరుగుదలకు దోహద మవుతోంది. కాలువల్లో పారే ఈ నీటివల్ల, ముఖ్యంగా మాగాణీ భూమి ప్రాంతాల్లో విపరీతంగా కలుపు మొక్కలు (గుర్రపు డెక్కవంటివి) పెరిగి, నీటి ప్రవాహాన్ని అడ్డుకుంటున్నాయి. కలుపు పెరుగుదలకీ రసాయన ఎరువులకీ గల సంబంధాన్ని ఎక్కువ పరిశోధించినట్లు కనిపించదు. నీరు ఈ విధంగా నిల్వ అవడం వల్ల రకరకాలైన క్రిములూ, ముఖ్యంగా ఆ ప్రాంతాలలో భయంకరమైన దోమల బెడద తీవ్రం అవుతోంది. ఒక దాని వల్ల మరొకటి ఏర్పడి ప్రజారోగ్యానికి ముప్పు ఏర్పడు తోంది. ఆరోగ్యంతోపాటు, భూగర్భ జల వనరులు కలుషితం అయిపోతాయి. రసాయన ఎరువులు మరియు క్రిమి సంహారక మందులవల్లే రైతుల ఆరోగ్యం కూడా ప్రభావితం అవుతోంది. కార్య-కారణ సంబంధంలా అనేక తీవ్ర పరిణామాలు ఏర్పడుచున్నాయి.





పట్టిక :1

వ్యవసాయ పనిముట్లు:

రకము	1983 (లక్షలలో)	1987 (లక్షలలో)	పెరుగుదల తగ్గుదల / శాతం
కొయ్యనాగళ్ళు	33.17	26.75	-19.4
ఇనుప నాగళ్ళు	2.47	4.39	77.7
గుంటకు	21.48	90.70	-6.03
వెడ్లర్	2.97	8.03	169.09
క్రిమి సంహారక పనిముట్లు	2.05	2.82	37.06
నూనె ఇంజన్లు	2.51	2.26	-9.06
కరెంటు మోటార్లు	4.38	6.64	51.07
ట్రాక్టర్లు	0.21	0.35	51.70

కోతలు తరువాత పశువులు తినే గడ్డి, వేరుశెనగ చెత్త మొదలైనవి కూడా పురుగు మందుల వల్ల కలుషితం అవుతున్నాయి. అవి తిన్న పశువులు జబ్బుపడి, మరణించిన సందర్భాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. మందులు చల్లే కూలీలకు సరి అయిన రక్షణ, జాగ్రత్తలు తీసుకోక పోవడం వల్ల నరాల వ్యాధులు, ఊపి రి తిత్తుల వ్యాధులు, కేన్సర్ వచ్చే ప్రమాదాలున్నాయి. మనుషులకు, పశు పక్ష్యాదులకూ కూడా రసాయనిక మందులు ప్రమాదకరం.

ప్రకృతి వ్యవసాయదారునికి ప్రసాదించిన గొప్ప స్నేహితుడు వానపాము. ఇవి భూమిని గుల్ల చెయ్యడం ద్వారా భూసారాన్ని కాపాడతాయి, రసాయనిక ఎరువుల వల్ల పొలాల్లో క్రమంగా వానపాములు నశిస్తున్నాయి. ప్రకృతితో ఉన్న సంబంధాన్ని రూపుమాపడానికి ఆధునిక వ్యవసాయం దారి తీస్తుంది.

అయితే ఈ పరిస్థితి ఏర్పడ్డానికి కారణం ఏమిటి? వ్యవసాయంలో ఆధునికి పద్ధతులు రావడం అనివార్యం. మిగతా జీవన రంగాల్లో ఆధునికత ప్రవేశించినపుడు, దేశం అంతా పారిశ్రామికీకరణ జరుగుతున్నప్పుడు ఒక్క వ్యవసాయ రంగం ఈ మార్పులకు అతీతంగా ఉండాలనుకోవడం సబబు కాదు. సంభవమూ కాదు.కానీ యాంత్రిక పద్ధతుల వల్ల జరిగిన హానికంటే, రసాయనిక ఎరువుల వల్ల పర్యావరణానికి ఎక్కువ హాని జరుగుతోంది. భూమి, భూగర్భ జలం, వాతావణం, పశుపక్ష్యాదులు, మనుషుల ఆరోగ్యం అన్నీ హానికరమైన ప్రభావాలకు లోనవుతున్నాయి. ఈ పరిణామం కేవలం ఆధునికతలో భాగంకాదు. సంకర జాతి వంగడాలను కనుగొన్న తరువాత వాటికి అవసరమయ్యే అపారమైన ఎరువుల వాడకం రైతు సౌభాగ్యానికి సోపానం అనే నమ్మకాన్నీ, ఆశనూ కలిగించారు. రైతు కొన్ని యుగాల నుంచి నమ్ముకున్న పద్ధతలనూ, ప్రకృతితో సాన్నిహిత్యాన్నీ భంగపరచడం జరిగింది. దీనికి తోడు పారిశ్రామికీకరణ జీవనసరళిని పూర్తిగా మార్చివేసింది. ఒకనాటి నిరాడంబరజీవితం ఇపుడు పేదరికంతో సమానం అయింది. గ్రామాల్లో కూడా కొత్త పద్ధతుల్లో ఇళ్ళు కట్టడం, కొత్త అలవాట్లు, నగర జీవితాన్ని అనుకరించడం- అదే నాగరికత అనుకోవడం వ్యాపించి జీవితం పట్ల దృక్పదాన్ని మార్చేశాయి. వ్యవసాయ దారుని ఖర్చులూ, జీవన విధానం మారిపోయాయి. ఈ స్థితిలో ఎక్కువ దిగుబడి లేనిదే వ్యవసాయం లాభసాటి కాదనే నమ్మకం ఏర్పడింది. వాణిజ్య పంటలమీద మోజు ఎక్కువైంది. అంతర్జాతీయ కంపెనీలు రసాయనిక ఎరువులను ఉత్పత్తిచేసి వాటిని రైతులకు అందజేస్తున్నాయి. దేశంలో స్థాపించిన ఈ కర్మాగారాలు పర్యావరణాన్ని కలుషితం చెయ్యడం అలా ఉంచి, ఈ ఎరువుల వల్ల కలిగే హాని గురించి ప్రస్తావించిడం లేదు. కొన్ని కంపెనీలు అమ్మకాలను పెంచడానికి ఉద్యోగులకు ఆకర్షణీయ మైన ఎన్నో బహుమానాలను ఎర చూపిస్తున్నాయి. జీతాలు పెంచడం, విదేశీ పర్యటన మొదలైనవి. మరో మాటలో స్వల్ప కాలిక లాభాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, దీర్ఘకాలిక పరిణామాలను విస్మరించడం జరుగుతోంది. ఒక తరం సంపద, లాభం వచ్చే తరాల దారిద్ర్యానికి పునాది వేస్తోంది. సహజ ఎరువులకు రసాయనికి ఎరువులు ప్రత్యామ్నాయం అనే నమ్మకాన్ని ఈ కంపెనీలు ప్రచారం చేశాయి. వాస్తవానికి రైతులకు పచ్చి రొట్ట, ఎరువులు, వేప, గానుగ పిండి వాడకం మొదలైనవి అనుభవం ద్వారా తెలిసినా, ఎరువుల కర్మాగారాలు కల్పించే భ్రమలకు లోనయి పోవడం జరుగుతోంది. ఇప్పుడు మనము వ్యవసాయ రంగంలో అభివృద్ది కొరకై చేపట్టిన కొన్ని ముఖ్యమైన అభివృద్ధి పథకాలను సమీక్షించి, ఆ పథకాలు మన వ్యవసాయ రంగాన్ని మరియు మన రైతులని ఎంత వరకు అభివృద్ధి పరిచాయో సమీక్షిద్దాం.

స్వాతంత్ర్యానంతరం15 సంవత్సరాలలో అంటే 1949 -50 నుండి 1964-65ల మధ్య భారతదేశంలో వ్యవసాయాభివృద్ధి ప్రతి సంత్సరం 3.2 శాతం చక్రవడ్డీ రేటులో పెరిగింది. ఈ అభివృద్ధి అన్ని రకాల పంటలలో దాదాపు సమానంగా ఉంది. ఒక్క పప్పు ధాన్యాల పెరుగుదల మాత్రమే1.62 శాతం ఉంది. ఇదే సమయంలో ఆహార ధాన్యాల పెరుగుదలను ప్రోత్సహించడం, ప్రభుత్వం గోధుమలపై సాంకేతిక కార్యక్రమాన్ని (టెక్నోలజీ మిషన్) ను చేపట్టింది. ఇదే హరిత విప్లవము. ఇందులో భాగంగా అధికోత్పత్తి వంగడాలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా రసాయనిక ఎరువుల వినియోగం పెరిగింది. ఎరువుల కంపెనీల సంఖ్య పెరిగింది. విదేశీ వంగడాలవల్ల జన్యువైవిధ్యం తగ్గిపోయి, క్రిమి కీటకాల బెడద ఎక్కువైంది. వీటిని అదుపు చేయడానికి క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం మొదలై, ఎరువుల క్రిమి సంహారక మందుల రంగంలోనికి బహుళ జాతి సంస్థలు ప్రవేశించాయి. వ్యవసాయదారులపై పారిశ్రామికదారుల పెత్తందారీ తనం పెరిగింది. పారిశ్రామిక దేశాలపై మన వ్యవసాయం ఆధారపడసాగింది. వ్యవసాయం చాలా ఖర్చుతో కూడిన వృత్తిగా మారింది. కొన్ని తరాల నుండి పర్యావరణ సమతుల్యానికి అనుగుణంగా పండిస్తున్న మన రైతులు, పర్యావరణానికి వ్యతిరేకంగా ఉన్న ఆధునిక వ్యవసాయ పద్మవ్యూహం లోకి నెట్టబడ్డారు.

క్షుణ్ణంగా పరిశీలించినట్లైతే ఈ క్రింది మూడు కారణాల వల్ల ప్రాచీన వ్యవసాయ పద్ధతులు అంతరించిపోయి, ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులు చోటుచేసుకున్నట్లు మనకు తెలుస్తుంది. ఇవి 1. మన వ్యవసాయ శాఖలోని అధికారులు పల్లెల్లోని రైతులకు సంకర జాతి వంగడాల అధికోత్పత్తి గురించి ఎరువులు మరియు క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం గురించి బాగా తెలియజెప్పి వారిని తప్పుదారి పట్టించడం, సంకర జాతి వంగడాలు వాడటం వలన వచ్చే అధికలాభాలను ఎర చూపడం.

2. ప్రతి దినము రేడియో, టీవీల ద్వారా ప్రసారంచేసే వ్యవసాయ కార్యక్రమాల్లో ఈ ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతుల గురించి ఏకరవు పెట్టడం.

3. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాలు ప్రచురించిన వ్యవసాయ పంచాంగం కూడా ఒక ముఖ్య కారణం. వ్యవసాయ కుటుంబాల్లోని విద్యాధికులైన యువకులు ఈ పంచాంగంలోని ఆధునిక పద్ధతుల గురించి, సంకర జాతి వంగడాల గురించి చదివి, వానిని ఆచరణలో పెట్టడం మొదలైంది. వారి పూర్వీకుల సాంప్రదాయ పద్ధతులకు కాని, వారి అపారమైన అనుభవమును కాని లెక్క చేయక పోవడం వలన ఆనాటి శ్రేష్ఠమైన సాంప్రదాయ పద్ధతులు మరుగున పడి పోయాయి.

ఆధునిక వ్యవసాయ ఆరంభ దశలో పంటలు బాగా పండి ఎక్కువ దిగుబడి రావడంతో, రైతులు ఈ పద్ధతలకు బాగా ఆకర్షితులైనారు. హరిత విప్లవము వలన మనకు అందుబాటులో ఉన్న వనరులన్నింటినీ గోధుమలను పండించడానికే వినియోగించడం జరిగింది. విస్తీర్ణం తక్కువ ఉన్న హరిత విప్లవ ప్రదేశాలకి వనరుల పంపకం ఎక్కువగా ఉన్నట్లు వెల్లడయింది. దీని వలన వనరులు అంతగా అందుబాటులో లేని మరియు గోధుమలు పండించని ప్రదేశాల్లో వ్యవసాయ పెరుగుదల రేటు బాగా క్షీణించింది ఆ ప్రదేశాలలో పండించే ఇతర పంటలకు ఏ మాత్రం ప్రాముఖ్యత లభించక పోవడం వలన దిగుబడి తగ్గిపోయి, రైతులు చాలా బాధలకు గురైనారు. అయితే హరిత విప్లవ ప్రదేశాలలో కూడా వ్యవసాయోత్పత్తుల పెరుగుదల చాలా కాలం కొనసాగలేదు. సంకర జాతి వంగడాలు స్థానిక వాతావరణానికి సరిపడకపోవడంతో వాటిపై క్రిముల దాడి పెరిగింది. ఈ క్రిములకు క్రిమి సంహారక మందుల నిరోధకత పెరిగింది. దానితో వ్యవసాయదారులు అప్పుల వలయంలోకి కూరుకుపోతున్నారే తప్ప, వారి జీవన స్థితి గతులు మెరుగు పడడం లేదు.



గోధుమలలో హరిత విప్లవము వచ్చిన పది సంవత్సరాలకు అదే పద్ధతిలో వరిని కూడా పండించడం మొదలుపెట్టారు. కృత్రిమ వంగడాలను జపాన్, చైనా, ఫిలిప్పైన్స్ దేశాల నుండి దిగుమతి చేసి, ముందు కొన్ని సంవత్సరాలపాటు మంచి పంటలు పండించారు. దీనితో వాటిని కొన్ని లక్షల ఎకరాలలో పండించడం జరిగింది. ఒకే పంట అంత విస్తీర్ణంలో ప్రతి ఏటా రెండు లేక మూడు పర్యాయాలు పండించడంతో అంతకు ముందున్న పలురకాల పంటల వైవిధ్యం పోయి, పర్యావరణ సమతుల్యం దెబ్బ తిన్నది. క్రిములదాడి ఎక్కువై, పంటలు నాశనమైపోయి, రైతులకు తీవ్ర నష్టం కలిగించింది . దీనితో క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఉదాహరణకు నెల్లూరు జిల్లాలోని వేలాది ఎకరాల వరి పంటను మిడుతల దండు పాడుచేసింది. అదే విధంగా పశ్చిమ, తూర్పుగోదావరి జిల్లాలలో మరియు కృష్ణాజిల్లాలో కూడా క్రిముల దాడి పెరిగింది. వరిరైతుల పెట్టుబడి కూడ రోజు రోజుకు ఎక్కువై, అప్పుల పాలైపోతున్నారు.

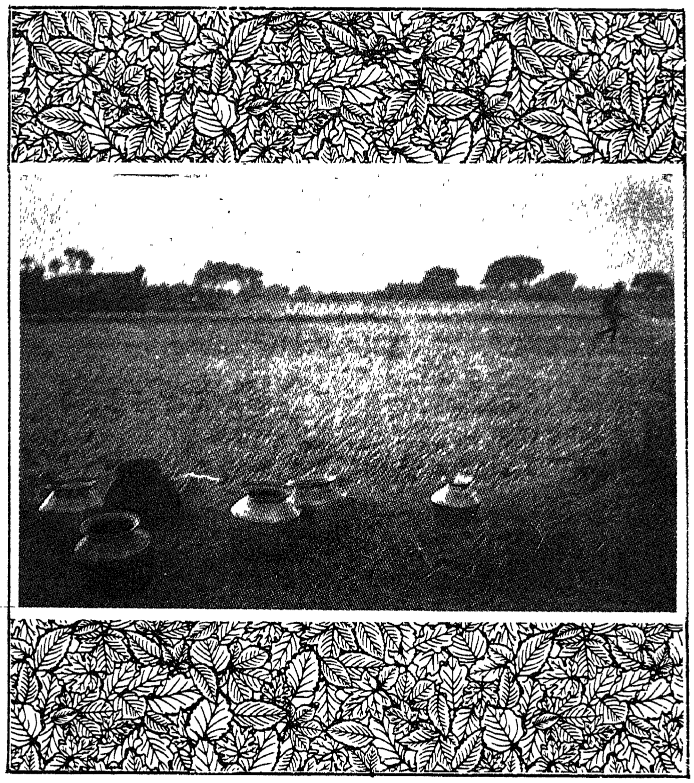
భారతదేశంలో హరిత విప్లవము రాకముందు ఎన్నో దేశీయ రకమైన వరి విత్తనాలు ఉండేవి. ప్రపంచంలో దాదాపు 1,20,000 వరి వంగడాలు ఉండేవి. ఇందులో 43,000 వరి వంగడాలు మన దేశంలో ఉన్నాయి. గోధుమలలో కూడా కొన్ని వేల దేశీయ వంగడాలు మన దేశంలో ఉండేవి. వీటిలో ప్రతి దానికీ తనదైన ప్రత్యేక లక్షణాలతో , కొన్ని ప్రత్యేకమైన ప్రదేశాలలో పండేవి. వాటికి స్థానిక క్రిములను నిరోధించే శక్తి ఉండేది. ఈనాడు ఈ వంగడాలన్నీ ఆధునిక వ్యవసాయ ఒత్తిడికి లోనయి, అంతరించిపోతున్నాయి. ప్రస్తుతం మన దేశంలో 30 వరి రకాలు మాత్రమే ఉన్నాయి. వాటికి కూడా ముప్పు దగ్గరలోనే ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఒకనాడు సాంబార్లు, చిట్టిముత్యాలు, రాజనాల, బంగారుతీగలు మొలకొలుకులు మొదలగు ప్రసిద్ధిచెందిన వరి వంగడములు ఈనాడు చాలా అరుదుగా మనకు కనబడుచున్నాయి. కృత్రిమ వరి వంగడాల పంటల వైఫల్యము బాగా పెరిగిపోతోంది. పెరిగిన క్రిమి సంహారక మందుల వినియోగం వలన, చిన్న క్రిములను తినే కప్పలు, పిచ్చుకలు, వంటివి కూడా చనిపోవడం వలన క్రిముల దాడి ఎక్కువై పోయింది. కలుపు మొక్కల నివారణకొరకు వినియోగించే రసాయనాలు, క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం వల్ల హానికర క్రిములను చంపే క్రిములు కూడా నశించి క్రిముల దాడి పెరిగింది. అంతేగాక, అవి గడ్డి ద్వారా పశువులకు, నీరు, పాలు ఆహార ధాన్యాలు, మాంసం ద్వారా మన శరీరంలోకి కూడా ప్రవేశించి, రకరకాల వ్యాధులను తెచ్చి పెట్టేవిగా పరిణమిస్తున్నాయి. అంతరించి పోతున్న ప్రతి దేశీయ వంగడం ద్వారా, దానిపై ఆధారపడిన క్రిములు, జంతువులు మరియు ఇతర మొక్కలు

కూడా నశిస్తున్నాయి . అంటే అంతరించి పోతున్న మొక్క మన మనుగడకు కలుగుతున్న ముప్పును సూచిస్తోంది. పెరిగిన నీటి వినియోగం, భూమిని చౌడుగా మార్చడానికి దారి తీస్తోంది. దీనికి కారణం నీటి పారుదల వసతులతో పాటు డ్రైనేజ్ వసతి లేక పోవడమే. రసాయనిక వ్యవసాయంలో పండించబడ్డ ఆహార ధాన్యాల పోషక విలువలు కూడా తక్కువ. అంతేగాక, వాటిని తిన్న మనుషులకు వ్యాధి నిరోధక శక్తి కూడా తగ్గిపోవుచున్నది. వ్యవసాయం ఈనాటికీ గిట్టుబాటురాని పరిస్థితిలో ఉన్నది. హరిత విప్లవం పప్పు ధాన్యాలను, నూనె గింజల ఉత్పత్తిని తీవ్రంగా తగ్గించి వేసింది. వ్యవసాయంలో బహుళ జాతి కంపెనీల పాత్ర రోజు రోజుకు పెరిగిపోయి, వ్యవసాయాన్ని పాడు చేస్తున్నవి.

పట్టిక : 2

కొన్ని క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం పరిస్థితి:

వరుస సంఖ్య	క్రిమి సంహారక మందులు	అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలలో	ఐరోపా ఆర్థిక సమితి దేశాల్లో	భారత దేశంలో
1.	బి.హెచ్.సి	నిషేధం	ఆర్కిటిక్ మాత్రం	సాధారణ వినియోగానికి అనుమతించ బడింది.
2.	డి.డి.టి.	పరిమిత వాడకం	ఆలుగడ్డలు, క్రీడా స్థలాలకు మాత్రం	సాధారణ సాధారణ వినియోగానికి అనుమతించ బడింది.
3.	ఆల్డ్రిన్	పరిమిత వాడకం	ద్రాక్ష, స్ట్రాబెర్రీ	అనుమతించ బడింది.
4.	హెప్టాక్లోర్	పరిమిత	-	అనుమతించ బడింది.
5.	24.డి	పరిమిత వాడకం	-	సాధారణ వినియోగానికి అనుమతించ బడింది.
6.	లిన్‌థేన్	పరిమిత వాడకం	-	అనుతించ బడింది.
7.	డిలిడిన్	నిషేధం	చెట్లకు మాత్రం	సాధారణ వినియోగానికి అనుమతించబడింది.
8.	ఎథిలిన్‌డై బ్రోమైడ్	పరిమితి వాడకం	చెట్లకుమాత్రం	నిలువ ధాన్యానికి మాత్రం అనుమతించబడింది.
9.	సోడియం సైనైడ్	నిషేధం	చెట్లకు మాత్రం	అనుమతించబడింది.

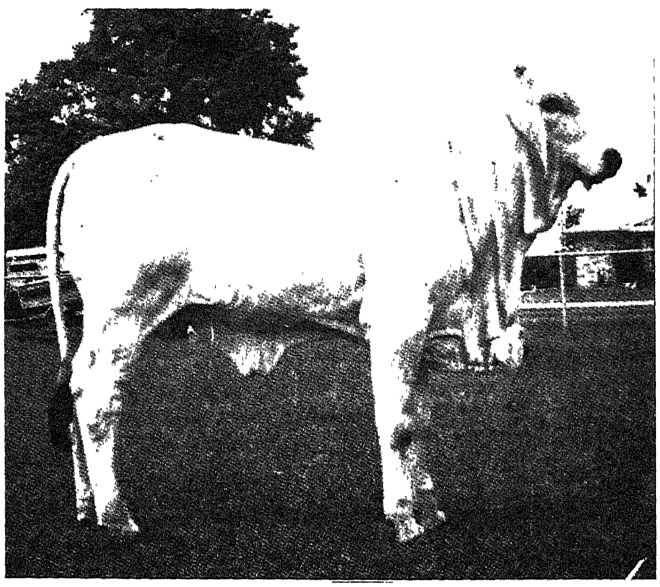


హరిత విప్లవం ఒకేరకం పంటలకు కూడా దారి తీసింది. ఒకేరకమైన పంటల వలన పంటలు విఫలమవడం పెరిగి పోయింది. ఇది ప్రకృతి సమతుల్యాన్ని దెబ్బ తీస్తోంది. హరిత విప్లవం ఒక అంతర్జాతీయ కుట్రగా భావించవచ్చు. పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు తాము సాధించిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానము ద్వారా ధనవంతులు కావాలంటే, వాటి ఉత్పాదకతను, వినియోగాన్ని పెంచవలసి ఉంటుంది. అధిక జనాభా కలిగి, తమ దగ్గరున్న వనరులను తమంతకు తాము వినియోగించుకోలేని స్థితిలో ఉన్న అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని వాటి ఉత్పత్తులను ఎగుమతి చేసి, అక్కడ ప్రజలను తమ కబంధ

హస్తాలలో పరోక్షంగా ఉంచుకోవడంతో నూతన విధమైన వలస పాలనకు దారి తీస్తున్నది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు ఈ పరిజ్ఞానాన్నికై బహుళ జాతి సంస్థలకు అమ్ముడుపోవుచున్నవి. మన ప్రభుత్వాలు తమ ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని, భద్రతను గురించి ఆలోచించాలి. మన దగ్గర సరియైన సాంకేతిక జ్ఞానం ఉన్నప్పుడు పాశ్చాత్య సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని దిగుమతి చేసుకోవలసిన అవసరం ఏమిటి? పాశ్చాత్య దేశాలలో నిషేధించబడిన క్రిమి సంహారక మందులను మన దేశంలో ప్రచారం చేయడం మన ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బ తీయడం కాదా?

హరిత విప్లవం తర్వాత వచ్చింది శ్వేత విప్లవం-1, శ్వేత విప్లవం-2. శ్వేత విప్లవం ద్వారా పాలు, పాల ఉత్పత్తులను పెంచే కార్యక్రమం చేపట్టబడింది. ఇది పాల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు ఏ మాత్రం దోహదం చేయలేదు. విదేశీ పశువులతో మన రాష్ట్రంలో సంకర జాతి పశువులను ఉత్పత్తి చేయడం ద్వారా పాల ఉత్పత్తి పెంచదలుచుకొన్నారు. ఈ సంకర జాతి పశువుల సంఖ్య స్థానిక పశువుల కంటే చాలా తక్కువ. ఇంత తక్కువ సంఖ్యలో ఉన్న పశువులు పాల ఉత్పత్తి పెంపుదలలో ఏ మార్పును తీసుకువస్తాయో అర్థం కాదు. ఈ పాల ఉత్పత్తి పథకం, రవాణాకు, అమ్మకానికి తగిన వనరులను కల్పించడంలో మాత్రమే విఫలమయిందని అప్పటి ఝా కమిషన్ రిపోర్టు తెలియజేస్తుంది. దీనికి కేటాయించిన నిధులు ఇంజనీరింగు మరియు నియంత్రణా పద్ధతులపైనే వినియోగించినారు. ఇలా ఏర్పడిన వనరులు ఈనాడు పనికి రాకుండా పడి ఉన్నాయి. వాటిలో కొన్ని గ్రామాల నుండి పాలను తీసుకువచ్చి, పట్టణ ప్రజలకు సరఫరా చేయడంలోను వారికి పాశ్చాత్య ఉత్పత్తులైన వెన్న, పాలపొడి మొదలగునవి తయారు చేసి, ఇవ్వడంలో ఉపయోగిస్తున్నారు. శ్వేత విప్లవం గ్రామీణ ప్రజానీకాన్ని మరొక అన్యాయానికి గురి చేయడంలో సఫలీకృతమైంది. డబ్బు ఎర చూపి, గ్రామాలలోని పాల ఉత్పత్తులను పట్టణాలకు ఎగుమతి చేయడం వలన గ్రామాలలోని ప్రజలు ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలకు పాల వాడకం తగ్గించడం వలన పోషణ లోపానికి గురైనారు. కృత్రిమ పశు సంపర్కం, వాటి సహజ భౌతిక అవసరాలను నిరాకరించడమే. ఇది జన్యు కొరతకు దారి తీస్తుంది. ఇది కొంత కాలం తర్వాత పశువుల నపుంసకత్వంకు కూడా దారి తీస్తుంది. ఇది గాక, ఒక ఎద్దును 15-20 ఆవులకు ఉపయోగించడం జరుగుతుంది. ఇది ఒకే ఎద్దు ఎన్నో దూడల జననానికి దారి తీస్తూ దేశంలోని పశువుల జన్యు వైవిధ్యాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఈ పశు జన్యు సంహరణ చరిత్రలో అతి దారుణమైన సంహరణగా పరిగణించ వచ్చు. వీటిని పాల కొరకే కాక, పొలాలలో పని చేయడానికి కూడా ఉపయోగించవచ్చు. వీటికి రోగ నిరోధక శక్తి కూడా ఎక్కువ. విదేశీ పశు రకాల వలన స్థానిక పశువులు అంతరించిపోవు ప్రమాదమున్నది. ఉదా : ఒంగోలు ఎద్దు.





ఎగుమతి అయిన మన పశు జన్యు సంపద



1996లో నూనె గింజల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు జాతీయ స్థాయిలో ఒక కార్యక్రమం రూపొందించబడింది. ఈ కార్యక్రమంలో భాగంగా నూనె గింజల ఉత్పాదనను ఏటా 1.06-1.08 కోట్ల టన్నుల ఉత్పత్తి చేయాలని ఉద్దేశిం చారు. 1980-85 ఉత్పాదన ఏటా 1.01 కోట్ల టన్నులు ఉన్నది. 1989-90లో వంట నూనె గింజల ఉత్పాదన 45-50 లక్షల టన్నుల మధ్య ఉండాలని కూడా ఉద్దేశించారు. రెండువేల సంవత్సరాల నాటికి ఈ నూనె గింజల ఉత్పాదన 2.06 కోట్ల టన్నులకు చేరాలని అంచనాలు వేసినారు. ఇందులో 80 లక్షల టన్నుల వంట నూనె గింజలు ఉండాలని నిర్దేశించారు. కానీ, ఈ నూనె గింజలు మరియు నూనెల దిగుమతి ఇంత వరకు ఎందుకు చేయవలసి వచ్చిందో ఈ నూనె గింజల జాతీయ కార్యక్రమమును ఎక్కడా సూచించలేదు. 1980-86 మధ్య ఏటా రు.777 కోట్లు నూనె దిగుమతికి వెచ్చించవలసి వచ్చింది. మనము ఇంతకు పూర్వం ఉన్న నూనె గింజల ఉత్పాదనను పరిశీలించినట్లయితే 1949-65 మధ్య నూనె గింజల ఉత్పాదన 3.02 శాతం రేటులో పెరిగింది. ఇది మొత్తం వ్యవసాయ ఉత్పాదనలు పెరుగుదల రేటు కంటే ఎక్కువే. 1965లో హరిత విప్లవం తీసుకురాబడింది. 1967-81 మధ్య మొత్తం మీద ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తి గణనీయంగా తగ్గిపోయింది. ఈ కాలంలో నూనె గింజల ఉత్పాదనలో ఏటా పెరుగుదల రేటు 1.04 శాతంకు తగ్గింది. సాధారణంగా ఆహార ధాన్యాలు, నూనె గింజల ఉత్పాదన ఒక నియమ తుల్యాన్ని పాటించేవారు. వ్యవసాయ ఆధునీకరణంతో ఈ సమతుల్యాన్ని నిర్లక్ష్యం చేశారు. 1976-77 కంటే ముందు నూనె గింజల దిగుమతి చాలా తక్కువగా ఉండేది. 1976-77లో నూనె గింజలు 1,79,279 టన్నులు మాత్రమే దిగుమతి చేసుకోబడ్డాయి. 1977-78 సంవత్సరంలో నూనె గింజల ఉత్పత్తికి సంబంధించి కొన్ని ముఖ్యమైన నిర్ణయాలు తీసుకోబడ్డాయి. ఈ సంవత్సరంలో జాతీయ నూనె గింజల అభివృద్ధి పథకాన్ని, జాతీయ పాల అభివృద్ధి సంస్థకు అప్పగించారు. అనుకున్న విధంగానే జాతీయ పాల ఉత్పత్తి సంస్థ ఈ కార్యక్రమంలో కూడా విదేశీ సహకారాన్ని ఎక్కువగా తీసుకున్నది. వారు నూనెలను అధిక మొత్తంలో దిగుమతి చేసుకోవడం ప్రారంభించినారు. తత్ఫలితంగా వంట నూనె దిగుమతి 1977-78 సంవత్సరంలో 1976-77 సంవత్సరం కంటే 7 రెట్లు ఎక్కువగా అంటే 12,82,625 టన్నులు చేయబడింది. 1982-84 సంవత్సరమునకు 15 లక్షల టన్నులకు చేరుకొంది. దీని విలువ దాదాపు రు. 1200 కోట్లు, దీనివల్ల బాగా లాభపడింది వనస్పతి నూనెల రంగం మాత్రమే. 1975-76లో వనస్పతి ఉత్పత్తిలో వాడబడిన 5.02 లక్షల టన్నుల ముడి నూనెలు 1980-81 వరకు 8 లక్షల టన్నులకు చేరుకొన్నవి. 1980-81 లో వనస్పతి ఉత్పత్తిలో వాడబడిన ముడి నూనెలో 87 శాతం దిగుమతి చేసుకొన్నవే. దిగుమతి చేయబడిన నూనెలన్నీ మనం ఇంత వరకు వాడినవి. అవి ఆయా దేశాలలో తక్కువ ధరకు దొరికే తక్కువ రకం నూనెలు. వాటిని ఇక్కడ అధిక ధరలకు అమ్మేందుకు జరిగిన కుట్ర ఇదంతా.

మన దేశంలో నూనె గింజలను మెట్ట భూములలోను, బంజరు భూములలోను పండించే వారు. జాతీయ నూనె గింజల కార్యక్రమం ప్రకారం నూనె గింజల ఉత్పత్తి కోసం సాగు నీటి సౌకర్యం గల భూమిని కేటాయించమనడం హాస్యా స్పదం. ఎందుకంటే, ఆ సందర్భంలో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి తగ్గిపోయే అవకాశముంటుంది.

దాదాపు 300 రకాల ఆవాలు, రేప్‌సీడ్స్, సూర్యకాంతం, సోయాబీన్ విత్తనాలను అమెరికా, ఐరోపా, రష్యా దేశాల నుంచి దిగుమతి చేసుకొని, రైతులకు పరిచయం చేయబడినవి. ఇది చాలా విచారకరం. ఎందుకంటే, మన దేశీయ నూనె గింజల ఉత్పత్తి కూడా ఆయా దేశాల నూనె గింజల ఉత్పాదనలో సరితూగుతాయి. మనం అత్యధికంగా దిగుమతి చేసుకొన్న సోయాబీన్ విత్తనాలలో నూనె శాతం తక్కువ. నిజానికి ప్రపంచంలో ఎక్కడా వాటిని నూనె గింజలుగా పరిగణించడం లేదు. ఇది నిజానికి విలువయిన పశువుల దాణాగాను, కూరగాయలుగా మాత్రమే ఉపయోగ పడతాయి. కాని, మనకు వీటిని నూనె గింజలుగా దిగుమతి చేయడం జరిగింది.

స్వయం పోషకత్వం పేరిట మనం ఎంతో విలువయిన మన వనరులను ఖర్చు చేస్తున్నాం. పాల విప్లవ కార్యక్రమం లాగే నూనె గింజల కార్యక్రమంలో కూడా దీనికి కేటాయించిన వనరులు ఎక్కువ చేయడానికి వినియోగించబడుతున్నాయి. కాని, సరియైన నూనె గింజల ఎంపిక, వాటి ఉత్పత్తికి ఏ మాత్రం ప్రాధాన్యత నివ్వడం లేదు. ఈ సౌకర్యాల కల్పనకు 1988 వరకు రు.250 కోట్లు ఖర్చు చేయబడింది. ఇది గాక, రు.450 కోట్లు ఇంకా ఖర్చు చేయబడుతోంది. మనం దిగుమతి చేసుకొన్న నూనె గింజల రకాలు క్రొత్త వంగడాలు, విదేశీయమైనవి కావడం మూలాన వాటి నుంచి నూనె తీయు యంత్రాలు కూడా విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకోవలసిందేనా? వాటిని పండించడంలో కూడా ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులను ఎక్కువగా ఉపయోగించవలసి ఉంటుంది. సమీప భవిష్యత్తులో ఈ నూనె గింజల పంటల మీద క్రిముల దాడి పెరగడం వలన విఫలమైపోయే ప్రమాదముంది. ఇలా పంటలు విఫలమైపోతే మన నూనె గింజల వ్యవసాయదారుల అదృష్టం కూడ ప్రకాశం, గుంటూరు జిల్లాల పత్తి వ్యవసాయదారుల దురదృష్టం లాగానే మారటం తథ్యం.

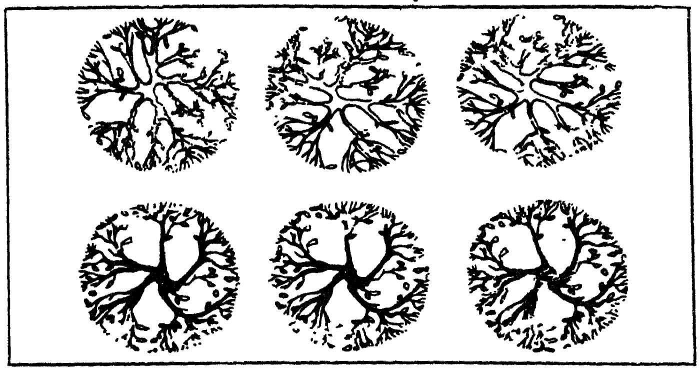
ఈ నూనె గింజల అభివృద్ధి పథకాలలో భాగంగా ఏర్పరచిన కర్మాగారాలలోనే నూనె తీసే కార్యక్రమాలను చేపట్టడం వలన పోషక పదార్థాలు కలిగియున్న నూనె పిండి పల్లెలలోని పశువులకు అందుబాటులో లేకుండా పోయింది. పూర్వ వ్యవసాయ పద్ధతుల ప్రకారం పండిన నూనె గింజల నుండి సాధారణంగా వ్యవసాయదారులే నూనె తీసేవారు. మిగిలిన గానుక పిండిని పశువుల దాణాగా వినియోగించేవారు. ఇది ఆనాడు నూనె ఉత్పత్తిలో స్వయం పోషకత్వాన్ని సాధించడమే గాక గ్రామాలలో పశువుల దాణాగా ఉపయోగించటం వలన పశుగ్రాసం సేకరించే భారం కూడా తక్కువగా ఉండేది. వ్యవసాయ దారుల స్వయంపోషకత్వాన్ని కొల్లగొట్టి, స్త్రీల కష్టాలను పెంచడానికే ఈ నూతన నూనె గింజల కార్యక్రమం తోడ్పడుతుంది తప్ప జాతీయ స్థాయిలో నూనె దిగుమతి ఖర్చులను తగ్గించడానికి మాత్రం కాదు. నూనె గింజల నుండి వచ్చు పిండిని ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేయటం వలన మన పశు సంపదకు దాణా లేకుండా పోతోంది.

మనం నూనె రంగంలో స్వయంపోషకత్వం సాధించాలంటే, మొట్టమొదటిగా జాతీయ పాల అభివృద్ధి బోర్డు యొక్క నూనె గింజల కార్యక్రమాన్ని తీసి వేయాలి. ఎప్పటిలాగే నూనె గింజలు, పప్పు ధాన్యాలు, ఆహార ధాన్యాలు మిశ్రమ పంటలను ప్రోత్సహించాలి. మొత్తం ఆహార ధాన్యాలలో నూనె గింజలు, 10 శాతం ఉండేలా చూస్తే, మళ్లీ మనం నూనెరంగంలో స్వయంపోషకత్వం సాధించేందు కు అవకాశం ఉంటుంది. బహుళ జాతి సంస్థల్లో కాకుండా, మన పల్లెల్లోని నూనె గానుగలను, ఆధునికం చేసి, నూనె ఉత్పత్తిని సహకార రంగంలో కాని, వ్యక్తిగతంగా గానీ వ్యవసాయదారులే ఉత్పత్తి చేసేందుకు తగిన సౌకర్యాలను ఏర్పరచాలి. గానుగ పిండిని స్థానికంగా వినియోగించేందుకు వీలుగా రైతులకు అందుబాటులో ఉంచాలి. ఇలాంటి వికేంద్రీకరణ వల్ల వ్యవసాయ దారులకు లాభకరంగా ఉండే విధానాలతో ఒక్క నూనెగింజలే కాకుండా పాల రంగంలో కూడా మనం నిజమైన స్వయంపోషకత్వాన్ని సాధించ గలుగుతాము. దిగుమతుల ద్వారా ఎగుమతులు పెంచడం, ఏ మాత్రం స్వయంపోషకత్వం అనిపించుకోదని మనమందరం గ్రహించి, సరియైన చర్యలు వివిధ రంగాలలో తీసుకోవాలి.

పై నూనె గింజల విధానానికి తగినట్లుగా దేశీయ నూనె గింజలలో అధికోత్పత్తి వంగడాలను గుర్తించి, ప్రచారం చేయాలి. నూనె నిచ్చే కొబ్బరి చెట్లు లాంటి దేశీయ చెట్లను కూడా గుర్తించి, వాటిని పెంపొందించేందుకు తగిన ప్రచారం చేయాలి. మన దేశాలలో ఇప్పటి వరకే స్థాపించిన వనస్పతి కంపెనీల ఉత్పత్తిని ఒక్క ఎగుమతుల కొరకే అవి నిర్దేశించాలి. దీనితో మనకు విదేశీ మారక ద్రవ్యం విలువలు పెరగడమే కాక భారతీయులకు ఆరోగ్య వంతమైన భారతీయ నూనెలు అందించిన వారమవుతాము.

నూనె గింజల కంటే సామాన్య పేద మానవుని ఎన్నో బాధలకు గురి చేసింది పప్పు ధాన్యాల కొరత. ఎక్కువ శాఖాహారులు లేదా మనం తీసుకొనే ఆహారంలో అధిక శాతం శాఖాహారం అవటం చేత,

మనకు కావలసిన పోషక పదార్థాలలో అధిక శాతం పప్పు ధాన్యాల నుండే లభిస్తున్నాయి. కానీ, 1950 దశకంనుండి ప్రతి వ్యక్తికి లభించే పప్పు ధాన్యాల మొత్తం తగ్గుతూనే ఉన్నది. ప్రతి వ్యక్తికి ప్రతి రోజుకు లభించే ఆహార ధాన్యాల మొత్తాన్ని గత 30 ఏళ్లుగా 450 గ్రాముల దగ్గర స్థిరంగా ఉంచడంలో మనం సఫలీకృతులమైనా వాటిలో పప్పు ధాన్యాలు ప్రతి వ్యక్తికీ, రోజుకు 1950లో 70 గ్రాములు ఉంటే, 1960లో 50 గ్రాములకు, ప్రస్తుతం 40 గ్రాములకు తగ్గి పోయింది. పప్పు ధాన్యాల కొరత మధ్య తరగతి కుటుంబాల్లో రోజుకు పప్పు వినియోగాన్ని తగ్గించి, అరుదుగా చేసింది. ఆ కుంటుంబాలలో సాంబారు, పప్పు పలచగా అరుదుగానూ చేయబడటం జరుగుతున్నది. నిజానికి ఈ కుటుంబాలలోప్రోటీన్లు, పప్పు ధాన్యాల ద్వారానే లభించవలసి ఉంటుంది. ఇంత దీర్ఘకాలం పాటు ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బతీసే ఇంతటి పప్పు ధాన్యాల కొరత గురించి, అధికారులు, వ్యవసాయ నిపుణులు, ప్రణాళికా వేత్తలు, పట్టించుకోకపోవడం ఆందోళన కరమైన విషయం. నూనె గింజల కార్యక్రమం పప్పు ధాన్యాల భూమిని ఆక్రమించి, వాటి లభ్యతను ఇంకా తగ్గించుకొనే అవకాశం ఉంది. నూనె గింజల కార్యక్రమాన్ని తీసివేసి, పప్పుధాన్యాల కార్యక్రమాన్ని చేపట్టడం తెలివయిన పని. నూనె దిగుమతిని తగ్గించడం ద్వారా పొదుపు చేసిన విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని పప్పుధాన్యాల కోసం ఉపయోగిండం మంచిదేమో. నూనె గింజల కార్యక్రమం వలన పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి ఎందుకు తగ్గిపోతుందంటే, మెట్ట భూములు, వ్యవసాయానికి పనికి వచ్చే బంజరు భూములు ఇతర ఆహార ధాన్యాల కొరకు వాడగా, మిగిలిన వనరుల కొరకు వాటి మధ్య పోటీ తీవ్రతరమవు తుంది. ప్రజలు ఆరోగ్యంగా ఉండి, జాతీయ అభివృద్ధికి తోడ్పడాలంటే పప్పు ధాన్యాలను ప్రతి వ్యక్తికి సరి అయిన మొత్తంలో అందే విధంగా చేయడం చాలా అవసరం. చేతులు కాలాక ఆకులు పట్టుకొన్నట్లు పరిస్థితి చేజార్చిన తర్వాత యథాప్రకారం విదేశీఋణాల కొరకు చేయి చాచి, పరిస్థితులను చక్కదిద్దాలనుకోవడం కంటే అటువంటి పరిస్థితులు ఏర్పడకుండా చర్యలు తీసుకోవడం మేలు.



భూపరిమితి చట్టం :

భూమి కొన్ని ధనిక కుటుంబాల చేతులలోనే కేంద్రీకృతం కాకుండా ఉండాలనే దీని ఉద్దేశ్యం మంచిదైనా ఆచరణలోకి వచ్చేటప్పటికి ఆశయ సాధన శూన్యం. న్యాయవాదులు, విద్యాధికులైన ధనికులు తమ లాభానికి అనుగుణంగా చట్టాన్ని ఉపయోగించుకుంటు న్నారు. చట్టం అమలు కూడా ఇతర చట్టాల వలెనే లోప భూయిష్టమైనది. చట్టాల అమలుపై శ్రద్ధ లేనపుడు లోప భూయిష్టమైన అంశాలతో చట్టాలు చేయడం ఎందుకు?

వ్యవసాయ ధరల నిర్ణయ విధానం:

వ్యవసాయ పంటల ధరల విధానాన్ని మనం గమనిస్తే, అది వ్యవసాయదారుల ప్రమేయం లేకుండా కొంత మంది అధికారులతో కూడిన కమిటీ ఢిల్లీలో నిర్ధారిస్తుంది. వ్యవసాయదారుల ప్రమేయం పూర్తిగా లేకపోవడం, లేదా అతి తక్కువగా ఉండడం అన్యాయం, అప్రజాస్వామికం. ధరలు నిర్ణయించడంలో ఆ కమిటీ వ్యవసాయానికి సంబంధించిన కొన్ని పెట్టుబడులను పరిగణనలోనికి తీసుకోవడం లేదు. ధరలను నిర్ణయించడంలో ఆ కమిటీ కొన్ని పంటలకే ప్రాధాన్యం ఇస్తుంది. వ్యవసాయ పెట్టుబడి పెరుగుతున్నా ప్రభుత్వం చాలా తక్కువ ధరలు నిర్ణయిస్తోంది. ధరలను నిర్ణయించడంలో వ్యవసాయదారుల యాజమాన్య విలువను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం లేదు ఎందుకంటే, యాజమాన్యం సరిగా లేకపోతే దిగుబడి, లేదా ఉత్పత్తి సరిగా ఉండదు. కంపెనీలలో లేదా పరిశ్రమలలో యాజమాన్యానికి అత్యధిక ప్రాధాన్యతనిస్తున్నారు. పరిశ్రమలలో ఒక్క ముడి పదార్థపు విలువకేగాక, యాజమాన్యము ఆఫీసు గుమాస్తాల జీత భత్యాల విలువ, ప్రచారాలకయ్యే విలువ వాటిపై లాభాన్ని కూడా గణించి, పారిశ్రామిక ఉత్పత్తుల విలువను నిర్ధారిస్తారు. అతి ప్రధానమైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ధరలను అంత నిర్లక్ష్యంగా నిర్ధారించడం ఎంత మాత్రం సమర్థనీయం కాదు. వ్యవసాయం మొత్తం జాతీయాదయంలో దాదాపు 40 శాతం ఉంటుంది. ఎన్నో కష్టాలనోర్చి అత్యంత విలువైన ఆహారధాన్యాలను పండించే రైతులను ఇంత కష్టపెట్టడం భావ్యం కాదు. ఈనాడు ఉన్న వ్యవసాయ ధరల నిర్ణయ పద్ధతులు వ్యవసాయదారులకు ఏ మాత్రం లాభం చేకూర్చడం లేదు. వ్యవసాయ ధరలను నిర్ధారించేపుడు రైతులకు, పశువులు, కరవులు, వరదలు లాంటి ప్రకృతి వినాశనాల వల్ల కలిగిన నష్టాన్ని వాటివల్ల రైతులు పొందే మనో వ్యథలను దృష్టిలో ఉంచుకోవడం జరుగదు. వ్యవసాయం ఒక్కొక్క ప్రదేశంలో ఒక్కొక్క విధంగా ఉంటుంది. వ్యవసాయోత్ప త్తుల ధర నిర్ధారణను వికేంద్రీకరించాలి.

వ్యవసాయదారులే వ్యవసాయోత్పత్తుల ధరలను నిర్ధారించేటట్లుగా ఉండాలి. వ్యవసాయోత్పత్తుల ధరలు నిర్ణయించేటప్పుడు ఈ క్రింది విషయాలికు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.

1. వ్యవసాయోత్పత్తుల రకము.
2. వ్యవసాయ పెట్టుబడులు
3. పంట కాలము
4. వ్యవసాయదారులకు ప్రకృతి వినాశనాల వల్ల కలిగే నష్టాలు
5. పంటపొలాల నిర్వహణ

ఉదాహరణకు చెఱకుధరను నిర్ధారించడంలో ప్రభుత్వం, చక్కెర మిల్లులకు అనుగుణ్యంగా చెఱకులోని చక్కెర శాతాన్ని మాత్రమే దృష్టిలో ఉంచుకొని, చేయడం జరుగుతోంది. చక్కెర మిల్లుదారులు పెరుగుతున్న చక్కెర ధరల నుండి లాభపడడమే గాక, ఇతర ఉత్పత్తులైన మొలాసిస్‌ను, పిప్పిని, అమ్మి, ఇతర లాభాలను కూడా గడిస్తున్నారు. చెఱకుధరను నిర్ధారించేటప్పుడు చెఱకు నుండి వచ్చే ధరల నిర్ధారణ కూడా చాలా లోప భూయిష్టంగా ఉంది. పాలకులు మారితే, వారి విధానాలు మారి, రైతుల ప్రయోజనాలు దెబ్బ తింటున్నాయి. తమ ఉత్పత్తులకు మార్కెట్లలో ధరలు ఎలా ఉన్నాయో తెలియక, రైతులు ఎల్లప్పుడు అయోమయ పరిస్థితిలో ఉంటున్నారు. ధాన్యం ధర రైసు మిల్లర్లపై ఆధారపడి ఉంటుంది. బియ్యం సేకరణ కొరకు ప్రభుత్వం రైసు మిల్లర్లను, ఒక నిర్ణీత ధరలో, ఒక నిర్ణీత మొత్తాన్ని అందించవలసిందిగా కోరుతోంది. రాష్ట్రంలో గత ప్రభుత్వం రైసుమిల్లర్లు తమకు ఒక క్వింటాలు బియ్యం నిర్ణీత ధరకు అందిస్తే, రెండు క్వింటాళ్ల బియ్యం తమకు నచ్చిన రాష్ట్రాలకు ఎగుమతి చేయడానికి ఒప్పందం కుదుర్చుకొంది. ఎగుమతులు పెంచుకోవడానికి గాను రైసుమిల్లర్లు రైతుల నుండి ధాన్యాన్ని కొనడంలో పోటీ పడ్డారు. దీంతో రైతులు ఒక విధంగా మంచి ధరకి తమ వరి ఉత్పత్తిని అమ్ముకున్నారు. కానీ, ప్రస్తుత ప్రభుత్వం తమకు అవసరమున్నంత బియ్యమును నిర్ణీత ధరకు అందిస్తే, మిగతా బియ్యం ఎంత ఎగుమతి చేసుకోవడానికైనా అనుమతిని ఇవ్వడంతో, ఈ సారి ధాన్యం ధర దాదాపు 40 శాతం పడిపోయినట్లు కృష్ణా, గుంటూరు, నెల్లూరు మరియు ఇతర జిల్లాల వరి రైతులు వాపోయారు. చాలా మంది రైతులు తగిన ధర, తగిన లాభం రావడం లేదని వాణిజ్యపంటలపై మొగ్గు చూపుతున్నారు. తగిన ఫలితం లేకపోతే వ్యవసాయం ఎలా సంభవం? అందుకే గిట్టుబాటు ధరల విధానాన్ని పైన పేర్కొన్న అన్నిఅంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని నిర్ధారించాలి. ధరలు రైతుకు గిట్టుబటుగా ఉండాలి. ఈనాడు రైతుకు గిట్టుబాటు ధర లభించడం లేదు. వినియోగదారులకు ధరలు తగ్గడం లేదు. దళారులే ఈ రంగంలో బాగా లాభాలు గడిస్తున్నారు.

స్వాతంత్ర్యానంతరం దేశంలో వ్యవసాయ పరిస్థితిని సమీక్షించడానికి మన రాష్ట్రాన్ని నీటి వనరులున్న ప్రాంతం మరియు నీటి వనరులు లేని ప్రాంతాలుగా విభజించి ఈ క్రింది విధంగా చర్చించడం జరిగింది.

నీటివనరులున్న ప్రాంతం :

కృష్ణా, గోదావరి డెల్టాలు సారవంతమైన భూములు ముఖ్యంగా వరిపంట ఇక్కడ విస్తారంగా పండుతుంది. ప్రకాశం, గుంటూరు, కృష్ణా, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాల్లో పది లక్షల హెక్టార్లు సాగుబడి కింద ఉంది. 19వ శతాబ్ది ఉత్తర భాగంలో కృష్ణా గోదావరి ప్రాజెక్టులను ప్రారంభించారు. 1833లో ఏర్పడిన క్షామం వల్ల పై రెండు జిల్లాలలో 40 శాతం వరకూ ప్రజలు మరణించారు. కృష్ణా గోదావరి వ్యవసాయ కాలువల నిర్మాణం 19వ శతాబ్దాంతానికి పూర్తి కావడంతో క్రమంగా వ్యవసా యోత్పత్తులు పెరిగి, స్థిరంగా నిలిచాయి. దీని ఫలితంగా 1833 క్షామంతో జరిగిన నష్టం కూడా భర్తీ అయింది. 1981 జనాభా లెక్కల ప్రకారం, ఒక చదరపు కిలోమీటరుకు 400 నుంచి 800 వరకూ జన సాంద్రత పెరిగింది. ఈ జన బాహుళ్యం వల్ల వ్యవసాయం భూ విభజన జరిగి, చిన్న కమతాలు ఎక్కువైపోయాయి. ఇది ఏ స్థాయికి చేరుకుందంటే ఆ ప్రాంతాల్లో రమారమి 75 లక్షల మందికి సాగుబడి భూమి తలసరి 0.13 హెక్టార్లు.

డెల్టా వ్యవసాయ కాలువల నిర్మాణం వల్ల, వరి ఎక్కువగా పండించినా, కాయ ధాన్యాలు, పశుగ్రాసం, కూరగాయలు కూడ సరైన నిష్పత్తిలో వేసేవారు. అంటే ఏక పంట పద్ధతి కాకుండా తిండికి అవసరమైన ఇతర పంటలు కూడా క్రమ పద్ధతిలో పండిచడం జరిగింది. దురదృష్టవశాత్తూ సక్రమమైన ఈ పద్ధతి ఎక్కువ కాలం కొనసాగలేదు. క్రమంగా ఇతర పంటలు మానేసి, కేవలం వరి వంగడాలు, రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు రావడంతో వరి పంట విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఎరువుల వాడకం విచక్షణా రహితంగా పెరిగిపోయింది. దీనివల్ల రెండు దుష్పరిణామాలు ఏర్పడ్డాయి. మొదటిది ఏక పంట పద్ధతివల్ల కూరగాయలు ఇతర ధాన్యాల కొరత ఏర్పడింది. పూర్వం రైతులు పాటించిన క్రమ నిష్పత్తిని నిర్లక్ష్యం చేయడం జరిగింది. రెండోది, పశుసంపద క్షీణించడం మొదలైంది. అంటే రైతు ఎప్పుడూ సంపదగా భావించే పశువులకు, అనాలోచితంగా అనుసరిస్తున్న వ్యవసాయ పద్ధతుల వల్ల

పచ్చగడ్డి కరువై పశువుల సంఖ్య క్షీణించడం కొనసాగింది. ఈ నష్టాన్ని రైతు అర్థం చేసుకోవడం లేదు. కొత్త వంగడాలవల్ల వచ్చే ఎండుగడ్డి, దేశీయ విత్తనాలకంటే తక్కువ. ఆ పశుగ్రాసం సరిపోదు. ఎక్కువ దిగుబడి కోసం రసాయన ఎరువులు వెయ్యడం వల్లా, కొత్త వంగడాలకు రోగ నిరోధక శక్తి లేకపోవడం వల్లా పురుగు మందుల వాడకం విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఈ వాడకం వరిపంటకే పరిమితం కాదు. పత్తి, మిరప, పొగాకు, పసుపు మొద లైన వాణిజ్య పంటలకు కూడా అధిక దిగుబడి కోసం ఎరువులు, పురుగు మందులు విపరీతంగా వాడుతున్నారు. ఈ భయంకరమైన రసాయన పదార్థాల వల్ల గ్రామసీమల్లో తుమ్మెదలు, మిడతలు, కప్పలు, పాములు ఆఖరికి కాకులు కూడా నశించి పోతున్నాయి. ప్రకృతి ఏర్పరచిన నియతి ధ్వంసం అయిపోయింది దీని గురించి మరొక చోట వివరంగా చర్చించడం జరిగింది. అయితే మందుల వాడకం ఎక్కువైన కొద్దీ, పంట వినాశక పురుగుల నిరోధక శక్తి ఎక్కువవుతోంది. పురుగు మందుల వాడకం, పురుగుల ఉత్పత్తి కూడా ఎక్కువై, రైతుకి పంట ఇంటికి చేరుతోందన్న భరోసా లేకుండాపోయింది.

పూర్వం వ్యవసాయం, వాతావరణం, వర్షపాతం మీద మాత్రమే ఆధారపడి ఉండేది. ఈనాడు మార్కెట్టు, అప్పుల సౌకర్యం, మందుల విత్తనాల సరఫరాల మీద ఆధారపడవలసి వచ్చింది. కృత్రిమత్వం చోటు చేసుకుంది. ఉదాహరణకి గత అయిదారు సంవత్సరాలుగా ఫైసరపంట అకాల వర్షాల వల్ల దెబ్బ తింటోంది. దీనికి తోడు కోస్తా ప్రాంతాలలో తుఫానుల బెడద ఎక్కువ. పంట కోసే ఫిబ్రవరి, మార్చినెలల్లో అకాల వర్షాలు పడి పంట గంగ పాలవుతుంది. ఈ అకాల వర్షాలకి కారణం మనమే. పర్యావరణం విధ్వంసం చేయడం వల్ల ఋతు ధర్మాలు కూడా మారిపోయాయి. చారిత్రక యుగాల్లో క్రీ.శ.12వ శతాబ్దికి ముందు తూర్పు చాళుక్యులు కోస్తా ప్రాంతాలలో విపరీతంగా తాడిచెట్లు నాటించారు. ఈ ఆచారం చాల కాలంపాటు రైతులు కొనసాగించి, అనేక మందికి జీవనోపాధి కల్పించారు. కోస్తా ప్రాంతంలో వీటి వల్ల ప్రత్యేకమైన ఉపయోగం ఉంది. తుఫానుల సమయంలో పెనుగాలులను ఈ వృక్ష సమూహాలు ఆపి, ఆస్తి ప్రాణ నష్టాన్ని బాగా తగ్గించేవి. ఈ తాడితోపుల్ని బ్రిటీష్ పాలనాకాలంలో కూడా బాగాపోషించారు. అయితే ఇటీవలి కాలంలో ఇళ్ళు కట్టుకోవడానికి, ఇతర అవసరాలకు విచక్షణా రహితంగా కొత్తమొక్కలను నాటకుండా తోపులను నిర్మూలించారు. దీని ఫలితంగా తుఫాను నష్టం ఎక్కువైంది. అంతే గాక, తుఫానువిస్తరించే ప్రాంతం క్రమంగా విస్తృతమౌతుంది. విస్తృతం అవడం వల్ల వ్యవసాయం దెబ్బ తింటోంది.

మనం అనాలోచితంగా చేసిన మరొక పని తీరం వెంట ఒత్తుగా పెరిగిన మడ చెట్లను ధ్వంసం చేయడం. వ్యవసాయ కాలువల్ని తీరం వరకూ పొడిగించాలనే ఉద్దేశ్యంతో ఈ మడ చెట్లను నిర్మూలించారు. చెట్లు అడ్డు లేకపోవడం వల్లా, మురుగు కాలవలు ఇరుకుగా ఉండడం వల్లా సముద్రపు నీరు, నిరాఘాటంగా తీరం లోపలికి ప్రవేశిస్తోంది. తీరంలో, లోతట్టు, ప్రాంతాల నుంచి పారే నీటిని నిలవచేసి సముద్రంలోకి వదిలే చెట్లని కూడా చేపల చెరువుల కోసం, వ్యవసాయం కోసం నిర్మూలించారు. దీనితో మామూలు వర్షాలకు కూడా మురుగు కాలువలు పొంగి, పంట పొలాలను ముంపుకు గురి చేస్తున్నాయి. ఉదాహరణకి కృష్ణాజిల్లాలోని గొగలేరు, ప్రకాశం జిల్లాలోని రొంపేరు ఉప్పునీటి సరస్సులు ఇటీవలి కాలంలోనే వ్యవసాయ కాలువలు విస్తరించడంతో వాటి ప్రత్యేకతని కోల్పోయా యి. అంటే సహజ సిద్ధమైన రక్షణ వలయాన్ని మనం చూస్తూ, చూస్తూ నాశనం చేసుకుంటున్నామన్న మాట. మరొక విచిత్ర పరిణామం చూద్దాం. ప్రస్తుతం ఉన్న గ్రామాలను విస్తరింపచేయడం, అభివృద్ధి చేయడం ఇంచుమించు అసంభవంగా మారిపోయింది. గ్రామాల్లో స్థలం లేకపోవడం వల్ల అభివృద్ధి అలా ఉంచి, డెల్టా ప్రాంతాల్లో నిరుపేదలు, బలహీన వర్గాల ప్రజలు దీనివల్ల నీరు ఊరే (వ్యవసాయ కాలువల వల్ల) భూముల్లో, వరద ముంపు ప్రాంతాల్లో వరదలు బంగారం లాంటి ఒండ్రుమట్టిని చేర్చేవి. పంటకి ఈ మెత్తటి మట్టి చేవనిచ్చేది. కానీ కృష్ణా డెల్టాలో తుంగభద్రా, శ్రీశైలం, నాగార్జునసాగర్ రిజర్వాయర్ల నిర్మాణంతో ఒండ్రుమట్టి పొలాల వరకు రావడం లేదు. దీనివల్ల కృష్ణా, డెల్టాలో భూసారం క్రమంగా క్షీణించి పోతుంది. దీనికి తోడు అన్ని ప్రాంతాల్లో కృత్రిమ ఎరువుల వాడకం ఎక్కువైపోయింది. పశువుల ఎరువుల వాడకానికి ఈనాడు గొర్రెలు, మేకలు ఇతర వ్యవసాయ పశువుల శాతం గణనీయంగా తగ్గిపోయింది. అంటే ఆధునిక వ్యవసాయం ఇప్పుడు రైతులు పశువులను కూడా కాపాడుకోలేని స్థితికి తీసుకొని వచ్చింది. పంటలకు కృత్రిమ ఎరువులు (ఎన్.పి.కె.) ఎక్కువగా వాడడం వల్ల ఈ భూముల్లో జింక్ లోపం ఏర్పడింది.

పట్టిక-3: మన రాష్ట్రంలో ఎరువుల వాడకం ఏ విధముగా పెరుగుతున్నదో తెలియచేస్తున్నది. 1985-86లో నత్రజని, ఫాస్పేటు, పొటాష్ (ఎన్.పి.కె.) ఎరువులు 888.10 వేల టన్నులు వాడితే 1987-88 నాటికి అంటే కేవలం మూడేళ్ళల్లో ఎరువుల వాడకం 966.70 వేల టన్నులకు పెరిగింది. మొత్తం ఎన్.పి.కె. ఎరువులో సగానికి పైగా నత్రజని ఎరువులే వాడటం గమనించవలసిన విషయం. అంటే మన రైతులు నత్రజని ఎరువులు చాలా ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. దీనివలన పంటలు మామూలు కంటె కొద్దిగా-

ఏపుగా పెరిగి పచ్చదనం ఎక్కువగా ఉండి క్రిములను మరియు రోగాలను ఆకర్షించి, పంటల నాశనానికి దారి తీస్తున్నాయి. అంతేకాక, ఎక్కువగా ఎరువులు వాడటం వలన, భూమిలోని సారం బాగా తగ్గిపోతున్నది.

పట్టిక -3

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఎరువుల వాడకం:

(000 టన్నులు)

ఎరువులు	1985-86	తాజా86 -87	1987-88
నత్రజని	568.90	583.10	619.80
భాస్వరం	242.70	241.40	270.30
పొటాష్	76.50	77.00	76.70
మొత్తం	888.10	901.50	966.70

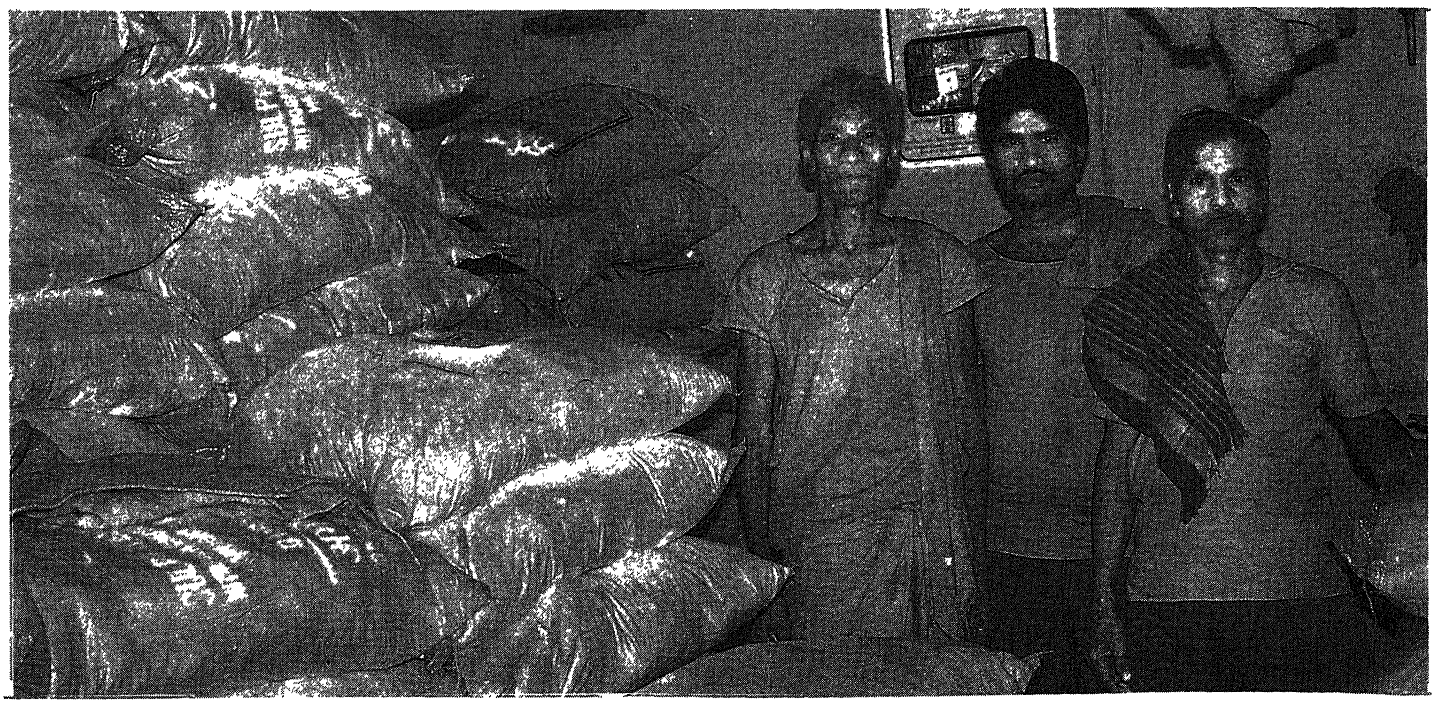
పట్టిక-4 : హెక్టారు పంట విస్తీర్ణంలో ఎరువుల వాడకం కూడ మన రాష్ట్రంలో ఎక్కువే. దక్షిణ భారతదేశంతో పోల్చినట్లయితే 1986-87లో అవసరానికి మించి మన రాష్ట్రంలో సుమారు 6 కేజిల ఎరువు ఒక హెక్టారు పంటకు ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. 1987-88 కల్లా ఈ ఎరువుల వాడకం హెక్టారుకు 79.20 కేజిలకు పెరిగింది.

పట్టిక-4

హెక్టారు పంట విస్తీర్ణానికి వాడిన ఎరువులు :

సంవత్సరం	దక్షిణ భారతం	ఆంధ్రరాష్ట్రం
1986-87	68.10	73.90
1987-88	70.80	79.20

వరి ఎక్కువగా పండిస్తూ, దాన్నే ముఖ్య ఆహారంగా తీసుకొంటున్న ప్రాంతాలలో మరో ఆరోగ్య సమస్య ఏర్పడుతోంది. మొదటిది వరి తప్ప మరో పౌష్టిక ప్రత్యామ్నాయ ఆహారం తీసుకోకపోవడం వల్ల, అంటే సమతూకంలో ఉండే ఆహార కొరత వల్ల శరీర దారుఢ్యం తగ్గిపోతుంది. రెండవది తినే వరి కూడా పూర్తిగా పొట్టు తీసేసి, దంపుడు బియ్యాన్ని దూరం చేసుకోవడం వల్ల పోషక విలువలు లేని, కేవలం కడుపునింపే పదార్థంగా బియ్యం అయిపోయింది. పళ్ళు, కూరగాయులు పండిస్తున్నా, అధికశాతం ఎగుమతి అయిపోతున్నాయి. కాయధాన్యాల పంట ఎలాగూ పడిపోయింది. అందుచేత అది సామాన్యుడికి అందుబాటులో లేవు. అరటి, మామిడి మొదలైన పళ్ళు ఇతర రాష్ట్రాలకు ఎగుమతి అవుతున్నాయి. చివరికి ఇక్కడి చేపలు కూడా కలకత్తా మార్కెట్ కు



చేరుతున్నాయి. గ్రామాలలోని పాలు నగరాలకు, పట్టణాలకు సరఫరా అవుతున్నాయి. గ్రామీణులు పొట్టు తీసేసి నిస్సారమైన వరి అన్నం తింటూ కోళ్లకి మటుకు తవుడు పెట్టడానికి పట్టణాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు. మన రాష్ట్రంలో గోదావరి డెల్టాలకు, గాదెలు అని పేరున్నా ఇక్కడి సామాన్య రైతు కూలీల జీవితాలు నిస్సారంగా తయారయ్యాయి. రైతుకు గిట్టుబాటు ధర లభ్యం కాకపోవడంతో ఆర్థిక పరిస్థితి మరీ అధ్వాన్న స్థితికి దిగజారింది.

స్వాతంత్ర్యానంతరం మన రాష్ట్రంలో ఆహార ధాన్యాల ప్రాముఖ్యత పెరిగింది. కాని ఇది కొంత కాలం తరువాత తగ్గి, ఇతర పంటలు అనగా పత్తి, పొగాకు మొదలగు వాణిజ్య పంటల ప్రాముఖ్యత పెరిగింది. పట్టిక 5లో ఈ విషయాన్ని గమనించవచ్చు. 1956-57లో తృణధాన్యాల పంట మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో 51.6 శాతం ఆక్రమించివుండింది. ఈ శాతం 1965-66లో 62.20 శాతంకు పెరిగింది. 1975-76 సంవత్సరానికల్లా: తృణధాన్యాలు మొత్తం విస్తీర్ణంలో 64.60 శాతం ఆక్రమించాయి. కాని పది ఏళ్ళలో అంటే 1986-87 కల్ల ఈ శాతం 53.70కు తగ్గిపోయింది. దీనికి కారణాలు (1) పొగాకు, పత్తి మొదలగు వాణిజ్య పంటలకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యతనివ్వడం. (2) కొన్ని ప్రాంతాలలో వర్షాలు తగినంతగా లేకపోవడం వలన, పంటల విస్తీర్ణం తగ్గిపోవడం.

పప్పు ధాన్యాలు 1956-57 సంవత్సరంలో 13.31 లక్షల హెక్టార్లు వుండి మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో 11.8 శాతం ఆక్రమించింది. అయితే ముప్పై ఏళ్ల తరువాత కూడా పప్పుధాన్యాల విస్తీర్ణంలో పెద్దగా పెరుగుదల రాలేదు. 1986-87 సంవత్సరము నాటికి కేవలం 0.4 శాతం అంటే 91,463 హెక్టార్లు పెరిగింది. పోషక పదార్థములను అందించే ముఖ్యమైన పప్పుధాన్యాల ఉత్పత్తిని నిర్లక్ష్యం చేయడం జరుగుతోంది.

పత్తి పంట విస్తీర్ణం 1956-57 నుండి 1975-76 వరకు తగ్గుతూ వచ్చింది. ఈ కాలంలో మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో పత్తిపంట విస్తీర్ణం శాతం 3.2 నుండి 2.0కు తగ్గింది. అయితే 1975-76 నుండి పత్తిపంట విస్తీర్ణం పెరగడం మొదలై 1986-87 నాటికి 4.10 లక్షల హెక్టార్లకు పెరిగింది. ఇది మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో 3.5 శాతం ఈ పెరుగుదల రైతులు వాణిజ్య పంటలపై చూపుతున్న ప్రాముఖ్యతను తెలుపుతుంది.

పొగాకు పంట విస్తీర్ణంలో పెరుగుదల చాలా తక్కువ వుంది. 1956-57లో పొగాకు పంట విస్తీర్ణం మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో 1.26 శాతం వుంటే, 1986-87 నాటికి ఈ శాతం 1.3కు పెరిగింది. అయితే ఇక్కడ ముఖ్యంగా ఒకటి గమనించవలసిన విషయం ఉంది. 1975-76లో పొగాకు పంట విస్తీర్ణం 1.56 లక్షల హెక్టార్లు వుండి, అది 1986-87 కల్ల 1.46 లక్షల హెక్టార్లకు తగ్గింది. కాని మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో దీని శాతం మాత్రం 1.2 నుండి 1.3కు పెరిగింది. అంటే మొత్తం పంటల విస్తీర్ణం తగ్గినంతగా పొగాకు విస్తీర్ణం తగ్గలేదు. కారణం రైతులు దీనికి అధిక ప్రాముఖ్యత నివ్వటం.

పట్టిక-5

అత్యధిక ఎరువుల వాడకం ఉన్న జిల్లాలు: 1987-88

జిల్లా :	ఎరువుల వాడకం (టన్నులు)	దేశంలో స్థానం	వాడకం (కె.జి. హెక్టారుకు)
పశ్చిమ గోదావరి	1,49,175	మొదటి	230
కృష్ణా	1,19,713	నాల్గవ	159
గుంటూరు	95,117	తొమ్మిదవ	130

నీటి వనరులు లేని ప్రాంతం:

ఈ మెట్ట భూముల్లో వ్యవసాయం ప్రధానంగా వర్షాధారమైంది. దీన్నే మెట్ట వ్యవసాయం అని కూడా అంటారు. మన పూర్వీకులు ఈ మెట్ట భూముల్లో వ్యవసాయాన్ని కొన్ని ప్రకృతి సూత్రాలను అనుసరించి చేసేవారు. మట్టిగుణాన్ని, నీటి స్వచ్ఛతను, వాతావరణాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, చేయబడిన వ్యవసాయం భూసారం తగ్గకుండా నివారించేందుకు, పంట విఫలం కాకుండా ఉండేందుకు, ఆహార ధాన్యాల లభ్యతకు, వ్యవసాయ కూలీలకు ఎల్లప్పుడు పని కల్పించే విధంగా సహాయ పడుతుండేది.

వ్యవసాయ పద్ధతులను ఎన్నుకోవడంలో మనము ప్రథమ ముగా మట్టి రకాల్ని దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. మన రాష్ట్రంలో ప్రధానంగా మూడురకాల నేలలు ఈ మెట్ట భూముల్లో ఉన్నాయి. ఒకటి ఎర్రనేలలు, అంతగా సారవంతం కాని ఎర్ర నేలలు, నల్లరేగడి భూములు.

ఎర్ర నేలలు:

చెరువుల క్రింద ఉన్న ఎర్రనేలల్లో సాధారణంగా వరి పండిస్తారు. వీటికి ఎరువులుగా కానుగ, వేప మరి ఇతర పంటల వ్యర్థపదార్థాలను వినియోగిస్తుండేవారు. విత్తనాలు స్థానికమైనవి కావడం వలన అవి స్థానిక క్రిముల దాడికి తట్టుకొనేవి. పరిసరాలకు తగినట్లుగా వ్యవసాయం ఉండడం మూలాన ఆరోగ్యకరమైన పరిసరాల అభివృద్ధికి తోడ్పడేవి. మిగిలిన ఎర్ర నేలల్లో వ్యవసాయదారులు పెసర, నువ్వులు, సజ్జ, జొన్న, కందులు, అలసందులు మొదలగు వివిధ రకాలైన పంటలను మిశ్రమ పంటలుగా పండించేవారు. ఈ రకమైన మిశ్రమ వ్యవసాయ భూసారాన్ని పెంపొందించడానికి తోడ్పడు తుంది. మిశ్రమ వ్యవసాయంలో వివిధ పంటల వేళ్లలోతులో తేడా ఉండడం వలన ఒక్కొక్క పంట నేలలోని ఒక్కొక్క పొరలోని భూసారాన్ని గ్రహించడం వలన నేలలో ఒకే పొరలో ఉన్న సారం పై ఒత్తిడి ఉండదు. ఇది కాక, లెగ్యూమ్స్ మరియు నాన్ లెగ్యూమ్స్ పంటలను కలిపి వేయడం మూలంగా ఒక పంటకు కావలసిన నత్రజనిని మరొక పంట ఇచ్చేటట్లుగా చేస్తుంది. దీని వలన భూమిలోని నత్రజని, బాగా నిలువ ఉంటుంది. ఫలసాయం పెరుగుతుంది కూడా. మిశ్రమ పంటలలో పంట ఎత్తులో కూడా తేడా ఉండడం వలన ఒక పంట వాతావరణాన్ని మరోపంట ఉపయోగించుకుంటుంది. ఉదాహరణకు మిశ్రమ పంట లలో పెసర ఎత్తు చాలా తక్కువగా ఉండి, కంది, పత్తి, పంటల ఎత్తు ఎక్కువగా ఉండడం వలన పెసర చెట్లనుంచి వెలువడే భాష్పోత్సేకము పత్తి, కంది చెట్ల నీడల వలన చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. మిశ్రమ పంటలు వివిధ సమయాల్లో కోతలకు రావడం వలన వ్యవసాయదారులకు ఆదాయం కూడా వివిధ సమయాల్లో రావడం మంచి ఆసరానిస్తుంది. ఈ పంటల వ్యర్థ పదార్థాలు పశుగ్రాసంగా, ఇంధనంగా ఉపయోగపడతాయి. మిశ్రమ పంటలు మెట్ట వ్యవసాయంలో భాగంగా ఉంటే ఒక పంట విఫలమైనా మరో పంట రైతులను ఆదుకుంటుంది. మిశ్రమ పంటలో పని సంవత్సరంలో దాదాపు 9 నెలలపాటు ఉంటుంది.

సారవంతం కాని ఎర్రనేలలు:

పశువులకు దాణాగా ఉపయోగపడే ఉలవలను ఇలాంటి భూములలో పండించేవారు. పశువుల అభివృద్ధికి తోడ్పడేది.

నల్లరేగడి భూములు:

ఈ భూములలో సాధారణంగా పత్తి, జొన్న, కందులు, కొర్ర మొదలగునవి పండించేవారు. ఇక్కడ కూడా మిశ్రమ పంటల విధానాన్ని బాగా పాటించేవారు. ఈ నేలల్లో కేవలం వర్షాధారంగా మాత్రమే ఈ పంటలను పండించడం జరిగింది.

బావుల ద్వారా సాగు చేయబడే నేలల్లో ఒక వరి పంటే కాకుండా నిమ్మ, నారింజ, కొబ్బరి మొదలగు పండ్ల చెట్లను కూడా పెంచేవారు. అప్పట్లో వరి ధనికుల ఆహారంగా పరి గణింపబడేది. పేద ప్రజలు మరియు రైతులు జొన్న, సజ్జ, రాగి, కొర్రా మొదలగు ఆహార పదార్థాలను మాత్రమే వినియోగించేవారు.

కొంతకాలం క్రిందటి వరకు చెరువులు వ్యవసాయదారులకు బాగా ఉపయోగపడేవి. గ్రామ నీటి వనరుల రక్షణకు, గ్రామస్తులందరూ ప్రాముఖ్యత నిచ్చేవారు. ''ఖుదీ'' మరమ్మత్తు వ్యవస్థ అమలులో ఉండేది. ఆయకట్టు దారులంతా తమ భూమిని బట్టి ఖర్చును, శ్రమను, చెరువు మరమ్మత్తుకై భరించేవారు. చెరువు పరీవాహక ప్రాంతం రక్షణలో కూడా బాధ్యత తీసుకొనేవారు. చెరువుగట్లపై మరియు చెరువులో ప్రోసోఫిన్ లాంటి చెట్లను పెంచేవారు. ఈ చెట్లు నీటి తాకిడికి చెరువుగట్లు తెగిపోకుండా కాపాడేవి. అంతేగాక, వేసవి కాలంలో ఈ చెట్లు వంట చెఱకును పశుగ్రాసాన్ని కూడా అందించేవి.

స్వాతంత్ర్యానంతరం ఈ మెట్ట వ్యవసాయ పద్ధతుల్లో చాలా మార్పులు వచ్చాయి. వంట నూనెలకు గిరాకీ పెరగడంతో తెలంగాణా, రాయలసీమలోని ఎర్రనేలల్లో వ్యవసాయదారులు ఆహార పంటలను వదిలేసి, వంట నూనె గింజల వ్యవసాయానికి చాలా ప్రాధాన్యతను ఇచ్చారు. వంట నూనె కొరత, తత్ఫలితంగా నూనె గింజల ధర పెరగడంతో వాణిజ్య పరంగా నూనె గింజల వ్యవసాయం బాగా పెరిగిపోయింది. ఇదే విధంగా గుంటూరు, ప్రకాశం, కృష్ణా కర్నూలు మొదలగు జిల్లాల్లోని నల్లరేగడి భూముల్లో పత్తి, పొగాకు, మిరప మొదలగు వాణిజ్యపంటలు పండించడం చాలా ఎక్కువైంది. దీనికి ముఖ్యకారణం వ్యవసాయ రంగం ఆధునికంగా మారడం తద్వారా సంకరజాతి వంగడాలు, రసాయన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు, వాడుకలోకి రావడం. ముఖ్యంగా ఈ పత్తి, పొగాకు, మిరప పండించే రైతులు రసాయన ఎరువులు మరియు క్రిమి సంహారక మందులు మితిమీరి వాడడం జరుగుతోంది. దీనితో ఈ ప్రదేశాలలోని భూమి, వాతావరణం, విపరీతముగా కాలుష్యానికి గురి అవుతున్నాయి. చూ.పట్టిక-6. 1987-88లో పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా ఒక హెక్టారుకు 230 కేజీల ఎరువుల వాడకం వాడి భారతదేశంలో అత్యధిక ఎరువుల వాడకం ఉన్న జిల్లాగా నమోదైంది. కృష్ణాజిల్లా మరియు గుంటూరు (130 కేజీల) వరసగా నాల్గవ మరియు తొమ్మిదవ స్థానాలలో వున్నాయి. ఈ విధముగా ఎక్కువగా ఎరువులు వాడడం ద్వారా పంటల ఆకులు సమృద్ధిగా పెరిగి

క్రిములను ఆకర్షిస్తున్నాయి. ఈ క్రిముల ధాటి నానాటికి ఎక్కువై క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం కూడా చాలా ఎక్కువై పోయింది. గత ఆరేళ్ళుగా పత్తి దిగుబడి విపరీతముగా తగ్గిపోయి రైతులను ఋణాల ఊబిలోకి తోసేసింది. ఈ విధముగా వ్యవసాయం వాణిజ్యపరమై, రైతులు అష్టకష్టాల పాలౌతున్నారు. మన వ్యవసాయదారులు ఆహార పంటలను నిర్లక్ష్యంచేసి వాణిజ్య పంటల మోజులో పడ్డారు. పట్టిక-7 చూస్తే ఈ విషయం స్పష్టమౌతుంది. 1960-61లో మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో సుమారు 83 శాతం భూమిని ఆహార పంటలకు వినియోగించడం జరిగింది. కేవలం 17 శాతం మాత్రం వాణిజ్య పంటలకు వినియోగించబడింది. కాని మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో ఆహార పంటల శాతం తగ్గుతూ వచ్చింది. ఇది 1986-87 నాటికి 73.63 శాతంకు తగ్గితే, వాణిజ్య పంటల విస్తీర్ణం శాతం 26.37కు పెరిగింది.

పట్టిక-7:
ఆహార ధాన్యాలు, వాణిజ్య పంటల విస్తీర్ణంలో వచ్చిన మార్పులు:

సంవత్సరం	ఆహార పంటలు: విస్తీర్ణం హెక్టార్లు లక్షలలో	మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో శాతం	వాణిజ్య పంటలు: విస్తీర్ణం హెక్టార్లలో లక్షలలో	మొత్తం పంటల విస్తీర్ణంలో శాతం	మొత్తం పంటల విస్తీర్ణం(హెక్టా) లక్షలలో
1960-61	96.82	82.9	21.35	17.1	116.80
1964-65	101.31	80.35	26.26	19.65	126.09
1974-75	101.93	76.73	30.90	23.27	132.83
1985-86	87.61	72.21	33.72	27.79	121.33
1986-87	86.09	73.63	30.84	26.37	116.93

ఈ అధికోత్పత్తి వంగడాలకు ఎక్కువ మొత్తంలో రసాయన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు, నీరు అవసరం కావడంతో వ్యవసాయదారుల పెట్టుబడి పెరిగింది. కొంతకాలం తర్వాత వ్యవసాయం పై దిగుబడికంటే దానిపై పెట్టుబడి ఎక్కువై వ్యవసాయదారులకు నష్టాలను తెచ్చిపెట్టింది. ఆయిల్ ఇంజన్లు, విద్యుత్ పంపుసెట్లు, బోరింగు బావుల సాంకేతిక జ్ఞానం పెరగడంతో బోరింగుబావుల సంఖ్య, మోటార్ల సంఖ్య రోజు రోజుకు పెరిగిపోవుచున్నది. దీనివలన ముఖ్యంగా రాయలసీమ మరియు తెలంగాణా మెట్ట ప్రాంతాలలో భూగర్భ జల వినియోగం విపరీతమైపోయింది. దీనిమూలంగా కొన్ని దశాబ్దాల నుండి వున్న చెరువులు నిర్లక్ష్యం చేయబడ్డాయి. చాలా ప్రదేశాలలో ఈనాడు ఆ చెరువులు పూడుకుపోయి నిరుపయోగమైనాయి. అంతేకాక బావికి బావికి మధ్య కనీస దూరం పాటించకపోవటం వలన, ఈ బావులు ఒకే దగ్గర కేంద్రీకృతమై బావులలోని నీటి లభ్యత బాగా తగ్గిపోయి, వేసవి కాలంలోచాలా బావులు ఎండిపోవటం వలన వ్యవసాయం దెబ్బ తింటోంది. దీనికి తోడు చాలా బావులు గ్రామాలకు దగ్గరలో కేంద్రీకృతమవడంతో గ్రామాలలోని త్రాగునీటి బావులు కూడా ఎండిపోయి, వేసవిలో ప్రజలు త్రాగడానికి నీరు లేక తీవ్రమైన నీటి ఎద్దడిని ఎదుర్కొంటున్నారు.

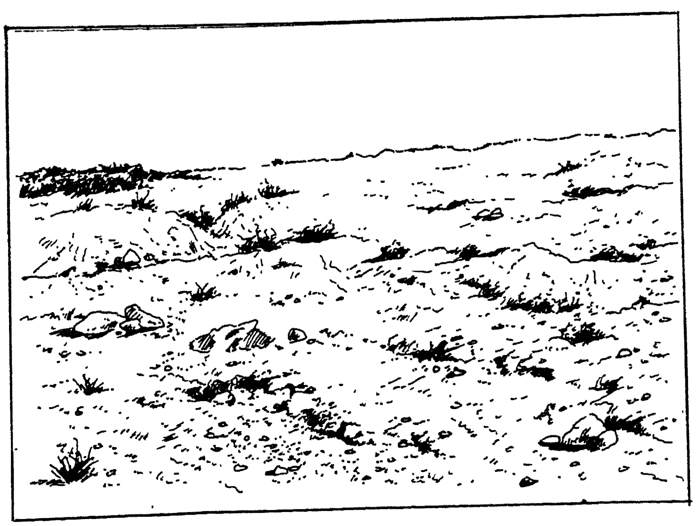
నీటిలోతు పెరగడంతో వందల ఏళ్ళుగా ఉన్న పచ్చని చెట్లు ఎండిపోవడం ప్రారంభించాయి. ఇంధనం కొరకు మరియు పరిశ్రమల కొరకు అడవులను నరకడం ద్వారా అడవులు నాశనం అయిపోయాయి. దీని కారణంగా, వర్షాకాలంలో, భూమి పైభాగంలోనున్న సారవంతమైన మట్టి కొట్టుకుపోయి, భూములు నిస్సారం అయిపోతున్నాయి, దీనివలన నేల కోతకూడా అధికమై, వ్యవసాయానికి భూములు ఏమాత్రం పనికి రాకుండాపోతున్నాయి. దీని కారణంగా పంటల దిగుబడి బాగా తగ్గిపోతున్నది. దీనికి తోడు, రసాయన ఎరువులు పురుగు మందులు వాడకం వలన వ్యవసాయంపై పెట్టుబడి విపరీతంగా పెరిగిపోయి, రైతులు ఋణగ్రస్తులౌతున్నారు.

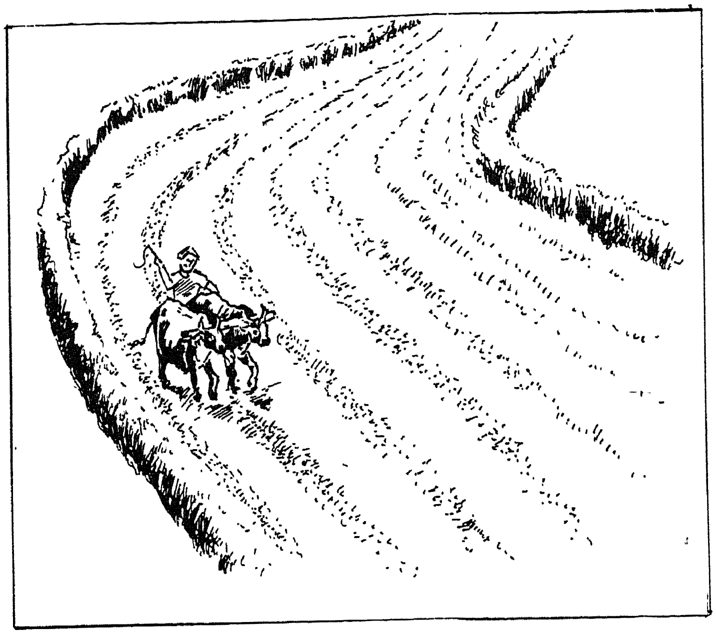
నేల కోతకు గురి అయిన నేలల్లో పశువుల ఎరువులు, పచ్చికట్టె వాడినచో ఈ ఎరువులు మట్టితో కలిసి మట్టి కణాలు గట్టిగా కలిసి వుండేటట్లుగా చేస్తాయి. దీనివలన నేలకోత కొంత వరకు అరికట్టవచ్చు. అంతేకాక ఎరువుల వలన, భూమికి నీటిని తీసుకొనే శక్తి పెంపొంది, భూమి నీటిని నిలువ చేసుకోగలిగి, పంటల దిగుబడికి దోహదం చేస్తాయి. కాని మన రైతులు ఈ ఎరువుల వాడకం పూర్తిగా మానేసి, రసాయన ఎరువులను వాడుతున్నారు. ఈ రసాయన ఎరువులు కేవలం పోషక పదార్థాలను అందిస్తాయే కాని, భూమియొక్క పై చెప్పిన భౌతిక లక్షణాలను మెరుగు పరచవు సరికదా, నేలకోతకు దోహదం చేస్తాయి. అంతేకాక ఈ రసాయన ఎరువులు ఎక్కువగా వాడినపుడు, భూమిలోని పైపొరల్లో ఉండిపోయి, భూమి క్షారమయమైపోయే ప్రమాదముంది. ఈ విధముగా నేలకోతకు గురియై క్షీణించిన భూములు ఈ రసాయన ఎరువుల వల్ల ఇంకా క్షీణించిపోతున్నాయి. అనంతపూర్, మహబూబ్

నగర్ జిల్లాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలు ఈ సంవత్సరం కరువుతో బాధపడుతున్నాయి. వేసవిలో మన రాష్ట్రంలోని చాలా గ్రామాలు త్రాగునీటి ఎద్దడికి లోనవుతున్నాయి. ఈ జిల్లాలు త్వరలోనే ఎడారులుగా మారనున్నాయి. ఈ ప్రజలను వారి దురదృష్టానికి వదిలి వేయవలసిందేనా? ఎడారులు పెరగడాన్ని నిరోధించలేమా? వ్యవసాయాన్ని ఒక గిట్టుబాటైన వృత్తిగా తీర్చిదిద్ది మన మనుగడకు గల అవకాశాలను పెంచుకోలేమా?

భూమి తేమ రక్షణ:

మెట్ట భూముల్లో తేమ రక్షణకు గాను, మట్టితో భూసారపరిరక్షణ గట్లు లేదా వాలుకట్టడాలు (బండ్స్) కడుతున్నారు. ఈ కార్యక్రమాన్ని మన ప్రభుత్వం చాలా ఏళ్ల నుండి చేపట్టింది. కానీ ఈ కార్యక్రమానికి రైతుల సహకారం లేకపోవడం వలన విఫలం అయింది. దీనికి కారణాలు ముఖ్యముగా ఈ కట్టలు పొలాల్లో అధిక స్థలాన్ని ఆక్రమించడం, కట్టలు కట్టడానికి పొలం పై పొరలలోని సారవంతమైన మట్టినే వాడడం, ఎక్కువ నీటి ప్రవాహాన్ని అవి తట్టుకోలేకపోవడం, తద్వారా వాటికి గండ్లు పడి, పొలాలు కోసుకుపోవడం, వాటి మరమ్మత్తుకు, అధిక ఖర్చు మరియు కష్టంతో కూడుకున్నది కావడం. గట్లు పటిష్టంగా లేకపోవడం వలన ఇవి రైతు అవసరాలను తీర్చలేకపోయాయి. అంతే కాకుండా, అవి భూమిలోని తేమను సంరక్షించడంలోను, భూగర్భ వనరులను పెంచడంలోను తోడ్పడ్డం లేదు. కరవుకాలంలో చాలా ప్రదేశాలలో భూగర్భజలం లేకపోవడంతో కరువు కాటకాలు పెరిగిపోవడం మనందరికి తెలుసు. వర్షపు నీటిని సరిగా సంరక్షించుకోవడం వలన భూగర్భ జలనిక్షేపాలు పెరిగి కరువు కాలాల్లో వాడుకోవటానికి అనువుగా ఉండేవి. పై విధానం లోపభూయిష్టమైనదని తెలిసి, అనువైన వేరే విధానం అవలంబించక పోవడం చాలా శోచనీయం.





1948లో పి.వి. సుబ్బారావు కమీషన్ రిపోర్టు ప్రకారం భూమి తేమ సంరక్షణకు పెద్ద పెద్ద మట్టి వాలు కట్టడాల పైన వట్టి వేరు మొక్కలను పెంచడం వలన చాలా ప్రయోజనం ఉంటుందని సూచించింది. ఆ సలహాను మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పెడ చెవిన పెట్టింది. అప్పట్లో ప్రపంచబ్యాంకు మట్టివాలు కట్టడాలకు సహాయం అందించేందుకు ముందుకు రావడం జరిగింది. దానితో మన రాష్ట్రప్రభుత్వం ఆ ప్రపంచ బ్యాంకు సహాయాన్ని అందుకొని, మట్టివాలు కట్టడాలు చేపట్టింది. కానీ అది ఈనాటికీ ఎత్తు భూములలోని నేల కోతనుగాని, వర్షపు నీటివేగాన్ని గాని అరికట్టలేక పోతున్నాయి. మన దేశంలో వాలుకట్టడాలపై వట్టివేరు గడ్డి పెంచడం క్రొత్తకాదు. ఇవి ఎన్నో దశాబ్దాలుగా అనుసరిస్తూ ఉన్న పద్ధతి. ప్రస్తుతం అదే ప్రపంచ బ్యాంకు మన ప్రభుత్వానికి వాలుగట్ల మీద వట్టివేరు పెంచడానికి రు. 10 కోట్లు సహాయం చేయడానికి ముందుకువచ్చింది. ఈ కార్యక్రమాన్ని ఇలా 40 ఏళ్ల క్రితం చేపట్టి ఉంటే, ఈనాడు ఇంత నేలకోత, కరవు కాటకాలు ఉండేవికావు. ఇది కేవలం అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు మన లాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు అప్పుల వలయంలో కూరుకుపోవడానికి పన్నిన అంతర్జాతీయ కుట్రగా భావించవలసి ఉంటుంది. దీనికంతటికీ కారణం మన ప్రభుత్వాలు చేపడుతున్న తాత్కాలిక లోపభూయిష్టమైన ప్రణాళికలే అని చెప్పక తప్పదు. మన రాష్ట్రంలో రోజురోజుకీ బంజరు భూములు పెరిగిపోతున్నాయి. ఇది చాలా ప్రమాదకరమైన విషయం. ఈ విధంగా ఒకప్పటి వ్యవసాయ పొలాలు బంజరు భూములుగా మారడం వలన పంటల విస్తీర్ణం తగ్గిపోతున్నది. దీని వల్ల ఆహారధాన్యాలు మరియు ఇతర ముఖ్యమైన వ్యవసాయోత్పత్తులు తగ్గి నీటి కొరత ఏర్పడుతోంది.

పట్టిక-8:
రాష్ట్ర బంజరు భూముల విస్తీర్ణం:

లక్షల హెక్టార్లు

	1956-57	1965-66	1975-76	1986-87
కరెంటే పాలోస్	17.70	24.30	22.48	35.23
ఇతర బంజరు భూములు	8.07	9.42	11.51	14.96
మొత్తం విత్తబడిన విస్తీర్ణం	112.77	109.94	111.72	100.47

పట్టిక-8 చూచినట్లైతే ఈ విషయం స్పష్టమౌతుంది. 1956-57లో కరెంట్ ఫాలోస్ 17.70 లక్షల హెక్టార్లు మాత్రమే వున్నది, ఇది పెరిగి 1986-87 కల్లా 35.23 లక్షల హెక్టార్లు అయ్యింది. ఇవి కాక ఇతర బంజరు భూములు కూడ ఎక్కువయ్యాయి. ఇవి 1956-57లోని 8.07 లక్షల హెక్టార్లనుండి 1986-87 నాటికి 14.96 లక్షల హెక్టార్లకు పెరిగినాయి. దీనితో విత్తబడిన విస్తీర్ణం కూడ తగ్గుతూ వచ్చింది. 1986-87 కల్లా 100.47 లక్షల హెక్టార్లకు తగ్గింది. మన రాష్ట్రంలోని మెట్ట ప్రాంతాలలోని చాలా ప్రదేశాల్లో వర్షాలు సకాలంలో తగినంతగా కురవడంలేదు. దీనితో వర్షాధారమైన వ్యవసాయం వున్న ఈ ప్రదేశాల్లో పంటల విస్తీర్ణం తగ్గిపోయి, బంజరుభూముల విస్తీర్ణం పెరుగుచున్నది. ఇది కాక, చాలా ప్రదేశాల్లోని ఎర్రనేలలు నేలకోతకు గురికావడం వలన సారవంతమైన భూమి పై మట్టి కొట్టుకుపోయి పొలాలు రాళ్ళు తేలి వ్యవసాయానికి పనికిరాకుండా బంజరు భూముల్లా తయారవుతున్నాయి. విచక్షణారహితంగా, అడవులను చెట్లను నాశనం చేయడం వలన ఈ దుస్థితి ఏర్పడింది. ఈ బంజరుభూముల పెరుగదలను సాధ్యమయినంత తొందరగా అరికట్టడం చాలా అవసరం.

ఈ మెట్ట ప్రాంతాలు ఆహార ధాన్యాలకేకాక, పళ్ళు ఫలాల ఉత్పత్తికి కూడ బాగా ఉపయోగించవచ్చు. ఇక్కడ ప్రస్తుతం వున్న పొగాకు పంటను నిషేధించి, పత్తిపంట విస్తీర్ణంను ఎక్కువ కాకుండా అరికట్టి ఈ భూములను ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తికి వినియోగించడం చాలా అవసరం. పొగాకు వలన మనము నష్టపోయే విదేశీ మారకద్రవ్యాన్ని, పళ్ళ ఉత్పత్తితో భర్తీ చేయవచ్చు.

పళ్ల తోటల శాఖను పటిష్ట పరచటం చాలా ముఖ్యం. దీని ద్వారా మన రాష్ట్రంలోని పళ్ల ఉత్పత్తిని పెంచటానికి కృషి చేయాలి. పళ్ళు, ఫలాల అమ్మకాన్ని కూడా ఇవి పండించే రైతులకు గిట్టుబాటుధర అందేలా మార్చడం అత్యవసరం. రాష్ట్రంలో మామూలు వ్యవసాయానికి పనికిరాని మెట్ట, గుట్టల ప్రాంతాలలో ఈ పళ్ల ఉత్పత్తిని పెంపొందించవచ్చును. అదేగాక, మన రాష్ట్రంలో రోజు రోజుకు పెరిగిపోతున్న బంజర భూముల్లో కూడా వివిధ రకమైన పళ్లతోటలు, స్థానికులకు ఇంధనం మరియు ఇతర ఉపయోగాలకు పనికివచ్చే చింత, వేప, కానుగ, సుబాబుల్, అవిస, ఉసిరి ఇలాంటి చెట్లను పెంచాలి వ్యవసాయదారులు తమ సొంతభూముల్లో వ్యవసాయక అడవుల కార్యక్రమం చేపట్టి పైన పేర్కొన్న చెట్లనుపొలాల గట్లమీద పెంచుకోవచ్చును. బంజరు భూములలోనుప చ్చిక భూముల అభివృద్ధిని చేపట్టి తద్వారా పాడి పరిశ్రమలను అభివృద్ధి చేయవచ్చును. పైన పేర్కొన్న చెట్ల ఆకులు మంచి ఎరువులుగా కూడా ఉపయోగించుకొనవచ్చును. ఈ పళ్ల చెట్ల పెంపకం వలన మనకువచ్చిన అధిక ఉత్పాదనను ఎగుమతి చేస్తే, మనకు అత్యంత విలువైన విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని సంపాదించవచ్చును.

వ్యవసాయ పెట్టుబడుల మార్కెట్లు:-

అధికోత్పత్తి వంగడాలు, రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులను ప్రధాన వ్యవసాయ పెట్టుబడులుగా పేర్కొనవచ్చును. విత్తనాలు, క్రిమి సంహారక మందుల వ్యాపారం పూర్తిగా ఒక కల్తీ వ్యాపారంగా మారిపోయింది. గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాల్లో క్రిమి సంహారక మందుల కల్తీ వ్యాపారం జోరుగా కొనసాగుచున్నది. అమ్మకం దారులు క్రిమిసంహారక మందులలో సగం నుండి 3/ 4 వంతుల వరకు కిరోసినును కలిపి స్వచ్ఛమయిన క్రిమి సంహారిణిగా అమ్ముచున్నారు.

కల్తీ క్రిమిసంహారక మందులు వ్యాపారం గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాల ప్రత్తి వ్యవసాయదారుల రక్తాన్ని పీల్చి పిప్పి చేస్తున్నది. ఈ జిల్లాల్లో రహస్యంగా క్రిమి సంహారక మందుల తయారీ కూడా కొనసాగుచున్నది. ఈ కంపెనీల తయారీలలో ఏ రసాయనాలను ఉపయోగిస్తున్నారో సరిగ్గా తెలియదు. కల్తీ క్రిమి సంహారక మందుల తయారీపై 1987 వరకు ఎలాంటి చర్య తీసుకోబడలేదు. 1987లో ప్రకాశం జిల్లాలో ప్రత్తి వ్యవసాయదారుల ఆత్మహత్యలు ప్రభుత్వం కళ్ళు తెరిపించాయి. ఆ తర్వాత 136 డీలర్ల లైసెన్సులను, 18 ఉత్పత్తి దారుల లైసెన్సులను ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం రద్దు చేసింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ బయట తయారయ్యే 24 కంపెనీల 31 ఉత్పత్తుల అమ్మకాన్ని రాష్ట్రంలో నిషేధించడమైనది. ఈ విధముగా మార్కెట్టులో అమ్మబడి వివిధ క్రిమిసంహారక మందుల నాణ్యతను ఎప్పటికప్పుడు తనిఖీ చేసి కల్తీ మందులను, అవి తయారుచేసే

కంపెనీలను నిషేధించాలి. కాని దీనికి ప్రస్తుతం మన రాష్ట్రంలో వున్న అధికారులు సరిపోరు. కావున నాణ్యతను నియంత్రించే అధికారుల సంఖ్యను పెంచి, నాణ్యత నియంత్రణను పటిష్ట పరచాలి. మార్కెట్టు నుండి కల్తీ మందులను తీసివేసి రైతులకు నాణ్యతగల మందులను అందేటట్లుగా చూడాలి.

అధికోత్పత్తి వంగడాల మార్కెట్టు వ్యవసాయదారులను మోసం చేసే మరో వ్యవస్థ. దాదాపు అన్ని ప్రాంతాలలో అధికోత్పత్తి వంగడాల పేరుతో సాధారణ విత్తనాలను, పాడయిపోయిన విత్తనాలను అమ్మడం సర్వసాధారణమయి పోయింది. దీని వలన చాలా మంది రైతులు వ్యవసాయంలో ఎంతో నష్టపోయారు. ఇలాంటి వ్యాపారాన్ని నిషేధించాలి. నిరక్షరాస్యులు, అమాయకులయిన వ్యవసాయదారులను మోసం చేయడం పెరిగిపోయింది. ఈ కల్తీ విత్తనాలు మంచి విత్తనాల కంటే తక్కువ ధరలో ఉండడం కూడా వ్యవసాయదారులకు విత్తనాలు కొనేందుకు ప్రోత్సహిస్తున్నది. కొన్ని కంపెనీలు మంచి విత్తనాలు అంటే అధికోత్పత్తి వంగడాలను ఉత్పత్తి చేస్తున్నప్పటికీ, వీటి అవసరం పెరగడంతో వాటి ధరను రెట్టింపుచేస్తున్నారు. ఈ ధరకు విత్తనాలను కొనలేక రైతులు తక్కువ ధరలో అమ్మబడే కల్తీ విత్తనాలను కొంటున్నారు. జాతీయ రాష్ట్ర విత్తనాల అభివృద్ధి సంస్థలు అవసరమున్నంత వరకు ఈ విత్తనాలను సరఫరా చేయడం లేదు. ప్రయివేటు కంపెనీలు ఈ బలహీనతను ఉపయోగించుకొని కల్తీ విత్తనాలను తయారుచేసి, సరఫరా చేయడం మొదలుపెట్టారు. వీటిపై ప్రభుత్వము అదుపు కల్గి ఉండాలి. అంతే కాక రైతులకు సరియైన సమయంలో సరియైన మొత్తంలో మంచిరకం విత్తనాలను సరఫరా చేసేందుకు చర్యలు తీసుకోవాలి.

మంచి రకం విత్తనాలను వ్యవసాయదారులే సహకార రంగంలో ఉత్పత్తి చేసుకొని, తమ విత్తన అవసరాలను తీర్చుకొనేందుకు వీలుగా చర్యలు తీసుకోవాలి. ప్రతి గ్రామంలో విత్తన బ్యాంకును (సీడ్ బ్యాంక్) ఏర్పరచి, ప్రాక్టికంగా పండే సహజమయిన విత్తనాలను భద్రపరచాలి.

వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల మార్కెట్టు:

మన దేశంలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల మార్కెట్టు చాలా అధ్వాన్నంగా ఉంది. పప్పు ధాన్యాలు, నూనె గింజల ధరల ప్రభుత్వం తనంత తానే నిర్ణయించడం మూలంగా వ్యవసాయం లాభసాటి కాని వృత్తిగా మారింది. ఇక కూరగాయలు, పళ్ల మార్కెట్టు- వ్యవస్థ వ్యవసాయదారులను పూర్తిగా కృంగ దీసింది. కూరగాయలు పండించి, అమ్మబోతే కమీషన్ దారులకిచ్చే కమీషన్‌కోసం వ్యవసాయదారులు వాటి మీద వచ్చే ధరలే కాకుండా పైన మరికొంత డబ్బు ఇచ్చి, కూరగాయల్ని ఉచితంగా వ్యాపారులకు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. కూరగాయలు పండించే రైతులు ఆర్థిక పరిస్థితి దారుణంగా ఉంది. కొన్నిసార్లు మార్కెట్‌లో వారి కూరగాయలకుప లికే ధరలను కూరగాయలను కొయ్యడానికి, రవాణాకు అయ్యే ఖర్చుతో పోలిస్తే కూరగాయలను కొయ్యకుండా వదిలెయ్యడమే మెరుగనిపిస్తుంది. మన రాష్ట్రంలో దాదాపుచాలా పట్టణాలలో మార్కెటు యార్డుల ద్వారా వ్యవసాయోత్పత్తుల కొనుగోలు జరుగుతుంది. వీటికి కొన్ని నిర్ణాయక సూత్రాలున్నా వాటి అమలు మాత్రం అంతంత మాత్రమే. ఈ నిర్ణాయక సూత్రాలను ఏదో ఒకటి లేదా రెండు ఉత్పత్తులకు మాత్రమే అన్వయిస్తున్నారే కాని, అన్నింటికీ కాదు.

ఈ మార్కెట్టు యార్డులలో వ్యవసాయదారులకు గిట్టుబాటుధర దొరకడం లేదు. మార్కెట్టు యార్డుల నిర్వహణ కూడా సరిగాలేదు. సాధారణంగా ఈ మార్కెటు యార్డులు దళారీలకే ఎక్కువ లాభకరంగా ఉన్నాయి. ఈ మార్కెటు యార్డులలో కొనేవారు చాలా తక్కువ ఉన్నందువలన వ్యవసాయోత్పత్తుల కొనుగోలులో పోటీ లేదు. దీని వలన వ్యవసాయదారులకు గిట్టుబాటు ధర దొరకడంలేదు.

ప్రస్తుతమున్న మార్కెట్టు విధానం వ్యవసాయదారులకు, వినియోగదారులకు లాభకరంగా లేదు. వ్యవసాయదారులు తమ ఉత్పత్తులను అతి తక్కువ ధరకు అమ్మితే వినియోగదారులు అతి ఎక్కువ ధర పెట్టి తమకు కావలసిన వస్తువులను కొంటున్నారు. వినియోగదారుడు వ్యవసాయోత్పత్తులకు చెల్లిస్తున్న మూల్యంలో అసలు రైతుకు చెల్లించబడుతున్నది అతి తక్కువ. ఇటు వ్యవసాయదారులను, అటు వినియోగదారుల వనరులను కొల్లగొట్టి, లాభపడుతున్నది ఒక్క దళారులు మాత్రమే. వ్యవసాయదారులకు, వినియోగదారులకు లాభం కల్గించే విధంగా మార్కెటులను స్థాపించి, నిర్వహించాలి. ఈ మార్కెట్టులో దళారీల, డీలర్ల పాత్రను పూర్తిగా నిర్మూలించినపుడే ఇది సాధ్యపడుతుంది. దళారీల వలన, డీలర్ల వలన వ్యవసాయదారులు తమ ఉత్పత్తులను తక్కువ ధరలకే అమ్మటం తప్పనిసరైంది. అప్పుల బారిన పడ్డ వ్యవసాయదారులు తమ ఉత్పత్తులను తమ గ్రామంలోనే ఉన్న ధనికులకు వారుచెప్పిన ధరకే అమ్మవలసి వస్తున్నది. రైతులు తమ దగ్గర ధాన్యాలు నిలువ చేయుటకు తగిన సౌకర్యాలు లేనందువలన కూడా వారు తమ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు తగిన ధర వచ్చేవరకు వేచి ఉండకుండా వాటిని పొలం నుండి నేరుగా మార్కెటుకు తీసుకొని అమ్మవలసి రావడం వలన రైతులు నష్టపోతున్నారు.

ప్రపంచబ్యాంకు సహాయంతో పట్టు పరిశ్రమ శాఖ రాష్ట్రంలో పట్టు పరిశ్రమను పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహిస్తున్నది. వచ్చే 5 సంవత్సరాలలో 10,000 ఎకరాలలో మంచి రకాల మల్బరీ తోటల పెంపకం చేపట్టదలచింది. ఈనాడు 1,68,421 ఎకరాలలో మల్బరీ తోట విస్తరించియున్నది. అనంతపురం జిల్లా 70,000 ఎకరాలలో మొదటి స్థానాన్ని ఆక్రమించగా చిత్తూరు (34,000) కడప (18,000 ఎకరాలు) జిల్లాలు రెండవ, మూడవ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తాయి.

కొత్తగా మల్బరీ తోటలను ప్రోత్సహించేటప్పుడు ఇతర సౌకర్యాలను కూడా కల్పించవలసి ఉంటుంది. మల్బరీ ఆకులే కాకుండా పట్టు పరిశ్రమలో పట్టు గ్రుడ్ల నాణ్యాత, మార్కెటింగు సౌకర్యాల కల్పన పట్టు పరిశ్రమ అభివృద్ధికి ప్రధాన పాత్ర వహిస్తాయి. మల్బరీ తోటల విస్తరణకు తగినట్లుగా అవసరమున్నన్ని ఆరోగ్యకరమ యిన పట్టు గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి కేంద్రాలను స్థాపించాలి. మార్కెటింగు సౌకర్యాలతో బాటుగా (పట్టుదారం తీసే) సౌకర్యాలను కూడా తగినంత కల్పించాలి. రాష్ట్రంలోని కేంద్ర, రాష్ట్ర గ్రైనేజీలు ప్రస్తుతం పట్టు రైతుల గుడ్ల అవసరాన్ని తీర్చలేక పోతున్నాయి. దీనితో మన రైతులు పట్టు గ్రుడ్లకై కర్ణాటక రాష్ట్రంలోని గ్రైనేజీలపై ఆధారపడవలసి వస్తున్నది. ప్రస్తుతం మన రాష్ట్ర గ్రైనేజీలలో ఉత్పత్తి చేయబడుతున్న గ్రుడ్ల నాణ్యాతను పెంచడం అత్యవసరం.

ఈ గ్రైనేజీలలో ఉత్పత్తి అయిన గుడ్లు నాణ్యత లేనందువలన పలమనేరు, విజయవాడలోని రైతుల పట్టు ఉత్పత్తి పూర్తిగా విఫలమయిపోయింది. ఈ రాష్ట్ర గ్రైనేజీలలో పట్టు గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి కొరకు తగిన సౌకర్యాలు, శిక్షణ పొందిన సిబ్బంది తగినంత లేకపోవడం ఈ పరిస్థితికి ముఖ్య కారణాలు. నాణ్యత గల గ్రుడ్ల సరఫరా పట్టు పరిశ్రమల అభివృద్ధికి మూలం. పట్టుపరిశ్రమకు కావలసిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం కూడా మన రైతులలో తగినంతగాలేదు. పట్టు పరిశ్రమకు ఆరోగ్యకరమయిన పరిసరాలు అత్యవసరం. ఆరోగ్య పరిసరాలు లేకపోవడం రోగాల వ్యాప్తికి దారి తీస్తున్నది. రైతులకు పట్టుపరిశ్రమకు కావలసిన సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని, శిక్షణను ఇచ్చేందుకు అట్టడుగు స్థాయిలో చర్యలు తీసుకోవాలి. పట్టు పరిశ్రమను క్రొత్తగా స్థాపించే ప్రాంతాల్లో ఈ విషయానికి అత్యంత ప్రాధాన్యతనివ్వాలి. రోగాలు రాకముందే రోగ నిరోధక చర్యలు తీసుకోవడంలో కూడా ఈ అట్టడుగుస్థాయిలో ఉన్న రైతులకు పట్టుపరిశ్రమ శాఖ సిబ్బంది సహాయం చేయాలి. భూస్వాములు పెద్ద ఎత్తున పట్టు పరిశ్రమను స్థాపించడాన్ని పట్టు పరిశ్రమశాఖ నిరుత్సాహపరచాలి. పెద్ద పెద్ద మల్బరీ తోటలను నిర్వహించడం చాలా కష్టమేకాక ఆహారధాన్యాలు పండించే భూమిని పట్టు పరిశ్రమ ఆక్రమించే ప్రమాదం ఉంది. ఉదాహరణకు చిత్తూరు జిల్లాలోని కుప్పంలో చెఱకు పండించే భూమిని పట్టు పరిశ్రమ పెద్ద ఎత్తున ఆక్రమించింది. రీలింగు యూనిట్ల పెరుగుదల పట్టుపరిశ్రమకు చాలా ముఖ్యం. ఈ రీలింగు యూనిట్ల అభివృద్ధి లేకపోతే పట్టుపరిశ్రమ బాగా దెబ్బతినే ప్రమాదముంది. రీలింగు సౌకర్యాలు తగినంతగా లేకపోతే ఉత్పత్తి చేసిన పట్టు గూళ్లను మార్కెట్టులేక రైతులు నష్టపోతారు. కనుక పెరుగుతున్న మల్బరీ తోటలకనుగుణంగా తగినంత రీలింగు సౌకర్యాలు కల్పించాలి. ఆ తరువాత వీటి అమ్మకానికి తగిన మార్కెటింగు సౌకర్యాలు ఏర్పరిచి, రైతులను ప్రోత్సహిస్తే, పట్టు పరిశ్రమ బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది.

పన్నులేని వ్యవసాయం: (ఆదాయం పన్ను)

వ్యవసాయం మీద వచ్చే ఆదాయంపై ఎలాంటి పన్ను కట్టే అవసరం లేదని ఆదాయపుపన్ను చట్టం నిర్దేశిస్తుంది. ఈ నిర్దేశాన్ని పెద్ద పెద్ద పారిశ్రామిక వేత్తలు తమ తమ అవసరాలకు ఉపయోగించుకుంటున్నారు. ఈనాడు హైదరాబాదు, విశాఖపట్నం, కర్నూలు, విజయవాడ పట్టణాల పరిసర ప్రాంతాలలోని వ్యవసాయభూములకు గిరాకీ పెరిగింది. వీటిని పారిశ్రామిక దారులు కొని ద్రాక్ష, నారింజ మొదలగు పళ్ల తోటలను పెంచుతున్నారు. ఇది వారికి పళ్ల తోటలపై ప్రేమ ఎక్కువైకాదు. పరిశ్రమలు, కంపెనీల ద్వారా పెరిగిన తమ ఆదాయాన్ని ఈ తోటల ఆదాయంగా చూపడం. ఇలా వారి నల్ల డబ్బు, తెల్ల డబ్బుగా మారుతుంది. ఇది సామాన్య రైతును భూమి లేనివాణ్ణి చేస్తుంది. అంతేకాక ఆహార ధాన్యాలకు కావలసిన భూమిని తగ్గిస్తుంది.

పారిశ్రామిక దారుల ఆటలు కట్టించేందుకు వ్యవసాదాయంపై కూడా ఆదాయపు పన్నును విధించాలి. కాని ఇది నిజమైన రైతును కష్టాలకు గురి కానివ్వకుండా తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం అవసరం.

సేంద్రీయ వ్యవసాయం:-

సేంద్రీయ వ్యవసాయం భారత దేశానికి స్వదేశీయమయినదే. సేంద్రీయ వ్యవసాయం భారత, చైనా దేశాలలో చేయబడుతుంది. కనుక ఈ రెండు దేశాల వ్యవసాదారులను 40 శాతాబ్దాల వ్యవసాయదారులు అని కూడా పిలుస్తారు. గత కొన్ని దశాబ్దాలుగా మన దేశంలో చేయబడుతున్న ఆధునికవ్యవసాయంఏమంత మంచి ఫలితాలను ఇవ్వడంలేదు. ఈ ఆధునిక వ్యవసాయం మన మొత్తం ఆహార వనరుల పరిస్థితిని తీవ్రంగా దిగజార్చింది. మన భూమిని ఆహారోత్పత్తికి పనికి రాకుండా చేసింది. ఈ ఆధునిక వ్యవసాయ

పద్ధతులే. మనం ఆహార సంక్షోభాన్ని ఎదుర్కోకుండా ఉండాలంటే మన దేశంలో శతాబ్దాలుగా పరీక్షింపబడి నిరూపించబడ్డ వ్యవసాయ పద్ధతులను తిరిగి ఉపయోగించడం ప్రారంభించాలి. మనకు దేశీయమయిన సేంద్రీయ వ్యవసాయం వ్యవసాయాన్ని లాభకరం చేసి, పెట్టుబడులను తగ్గించడమే కాక మనకు ఆరోగ్య కరమయిన ఆహారాన్ని, పర్యావరణాన్ని అందిస్తుంది. సేంద్రీయ వ్యవసాయం ప్రకృతి సూత్రాలపై ఆధారపడినది గనుక ఈ పంటలన్నింటి మొత్తం ఉత్పత్తి ఒకే పంట ఉన్నప్పుడు ఉన్న ఉత్పత్తి కంటే చాలా ఎక్కువుగా ఉంటుంది. ఆహార ధాన్యాలు మాత్రమే కాక వీటిలో వివిధ రకాల పప్పు ధాన్యాలు, కూరగాయాలు, నూనెగింజలు, పళ్ళు, పశుగ్రాసం, పాల ఉత్పత్తులు, మాంస ఉత్పత్తులు చేపల ఉత్పత్తి అన్నీ ఈ సహజ వ్యవసాయం క్రిందికే వస్తాయి.

సేంద్రియ వ్యవసాయం లేదా సహజ వ్యవసాయం, సహజ జీవన విధానానికి దగ్గరి సంబంధం ఉంది. సహజ జీవన విధానం, ప్రకృతిలోను, తోటి ప్రాణులతోను సహకార సంబంధాలను ఏర్పరుస్తుంది. నేటి పారిశ్రామిక జీవన విధానం కంటే సహజ జీవన విధానం ఎన్నోరెట్లు మెరుగైనది. ఈనాడు మన జీవన విధానంలో కృత్రిమత్వం ఎంత చోటు చేసుకుంటున్నదంటే, మనకు అత్యవసరమయిన ఆహారం కూడా సహజంగా, ఆరోగ్యకరంగా దొరకడంలేదు.

ఈనాడు రసాయన వ్యవసాయంలో పెంచిన వరి, గోధుమ లాంటి ఆహార ధాన్యాల పోషక విలువలు తగ్గిపోయాయి. దానితో ప్రజలకు వ్యాధులు రావడం పెరిగింది. కోళ్ళ ఫారాలలో ఉత్పత్తి అయిన గుడ్లలో పచ్చ సొన శాతం తగ్గిపోవడం, గుడ్లలో కృత్రిమత్వాన్ని సూచిస్తుంది. కలుషిత జలాలలో పెరగడం వలన చేపలు కూడా అనారోగ్య కారకాలవుతున్నాయి. దీనికి కారణం వ్యవసాయంలో వాడిన రసాయనాలు, పరిశ్రమలు వదిలే కలుషిత జలాలు. దీనితో చేపల సరఫరా తగ్గిపోయింది. పెరిగిన చేపల ఉత్పత్తికి కారణం సముద్రంలో మరపడవలు, ట్రాలర్ల వాడకం. చెరువులు, కాలువలు, సరస్సులలో చేపలు పట్టి పొట్టపోసుకునే పేదప్రజానీకం ఈనాడు తమ చేపలు పట్టు వృత్తికి నీళ్ళు వదులుకోవలసి వచ్చింది. పెరిగే ధరలను కూడా వీరు తట్టుకోలేని స్థితిలో ఉన్నారు.

వరిమళ్ళలోనే చేపలను పెంచవచ్చని ప్రభుత్వం సూచిస్తుంది. కాని వరి పొలాల్లో క్రిమి సంహారక మందులు, రసాయన ఎరువులు వాడినంతకాలం అక్కడ చేపల పెంపకం చేపట్టడానికి వీలులేదు. అలాగే పప్పు ధాన్యాల పెంపకం కూడా తగ్గిపోతున్నది. రసాయన వ్యవసాయం కొనసాగినంతవరకు పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి పెరగదు. ఎందుకంటే పప్పు పంటలు లెగ్యూమినస్ రకానికి చెందినవి. అవి వాతావరణంలోని నత్రజనిని భూమిలోకి చేరుస్తాయి. రసాయన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం, నత్రజనిని భూమిలోకి చేర్చే బాక్టీరియాను చంపుతాయి. దీనితో పప్పు ధాన్యాల ఉత్పత్తి కనీస స్థాయిని కూడా చేరుకోలేదు.

దేశంలో ఎన్ని శ్వేత విప్లవాలు తీసుకొని వచ్చినా గ్రామాల్లో పాల లభ్యత గణనీయంగా తగ్గిపోవడం శోచనీయం. పశు సంవర్ధక శాఖ పని తీరు సంతృప్తికరంగాలేదు. పశుగ్రాసం కూడా తగినంతగా లేకపోవడంవలన పాల ఉత్పత్తి తగ్గడం సహజం. ఈనాడు పశుగ్రాసం కూడా క్రిమి సంహారక మందులచే ప్రభావితం కాబడ్డదే. వ్యవసాయం పెరగడం వలన పశుగ్రాసం పెంపకం నిజానికి తగ్గిపోయింది. ఈ రకంగా మనం పశువులకు పశుగ్రాసం లేకుండా చేస్తున్నాం. ఈ పరిస్థితిలో పాల ఉత్పత్తి పెరిగే అవకాశాలే లేవు. పాలలోకూడా డి.డి.టి. అణువులు కనుక్కోవడం చివరికి పాలుకూడా కలుషితమవు తున్నాయని తెలియజేస్తుంది. తల్లిపాలు కూడా కలుషితమైన ఉదాహర ణలు ఎన్నో కలవు. నిజానికి శిశువు అభివృద్ధికి అతి స్వచ్ఛమయిన, అతి ఆరోగ్యకరమయిన పాలు తల్లి పాలు అని మనం ఇంతవరకు నమ్ముతూ వచ్చాం.

పళ్ళు కూడా భయం భయంగానే తినవలసి వస్తున్నది. ఎందుకంటే అవికూడా క్రిమి సంహారక మందుల మయం. ద్రాక్షపళ్ళపై చల్లిన క్రిమి సంహారక మందుల పొర మనమందరం చూసే ఉంటాం. కార్బైడ్ సహాయంతో అరటి కాయలను కృత్రిమంగా పళ్ళుగా తయారు చేస్తున్నాం. దీన్ని బట్టి చూస్తే, ఆధునిక వ్యవసాయం కాలుష్యం, అనారోగ్యం తప్ప మనకేమి ఇవ్వలేదని తెలుస్తోంది.

ఈ సమస్యలన్నింటికి పరిష్కారం సేంద్రీయ వ్యవసాయంలో ఉంది. స్థానిక ప్రకృతి సూత్రాలకు, పరిస్థితులకు తగినట్లుగా వ్యవసాయం చేయవలసి ఉంటుంది. వీటిలో మొదటి సూత్రం భూమి నుంచి పోషక పదార్థాలు తీసుకొనే ప్రతి జీవి భూమికి సారాన్ని తిరిగి ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. మురుగు నీటి పారుదల వ్యవస్థలు, సెప్టిక్ ట్యాంకులు ఈ సూత్రానికి విరుద్ధం. ఇది సేంద్రీయ సంబంధాలకు కూడా విరుద్ధం. సహజ వ్యవసాయం అంటే రసాయన పదార్థాలు వాడకూడదని మాత్రమే కాదు. మన జీవన విధానం కూడా సహజ సూత్రాలపై ఆధారపడి ఉండాలి. ప్రకృతిలోని ప్రతి వస్తువు ప్రతి ఇతర వస్తువుతో దగ్గరి సంబంధాలు కల్గి ఉంటుంది. ప్రకృతి సక్రమంగా ఉండాలంటే జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని రసాయన వ్యవసాయమునుంచి

ఒక్కసారిగా సేంద్రీయ వ్యవసాయానికి మార్చటం ప్రస్తుతం వున్న పరిస్థితులలో అంత సులభం కాకపోవచ్చు. కాని క్రమేణ దశలవారీగా దీనిని సాధించవచ్చు. మొట్టమొదట మనము సహజ ఎరువులైన పచ్చి రొట్ట, పశువుల ఎరువు, వేపపిండి, కానుగపిండి మొదలగునవి విరివిగా వాడడం మొదలుపెట్టాలి. దీనితో రసాయన ఎరువులను తక్కువగా ఉపయోగించాలి. ఈ విధంగా రెండులేక మూడు పంటలు కాలంలో రసాయన ఎరువుల వాడకమును పూర్తిగా నిలిపివేసి, సహజ ఎరువులను మాత్రం బాగా పొలాలకు ఉపయోగించాలి. క్రిమిసంహారక మందులను సాధ్యమైనంత తక్కువ గా ఉపయోగిస్తూ క్రమేపి నిలిపివేయాలి. క్రిమికీటకాల దాడి మరీ ఎక్కువై తప్పనిసరి పరిస్థితులలో మాత్రం ఈ క్రిమిసంహారక మందులను వాడటం అలవర్చుకోవాలి. వీటిని కూడా సాధ్యమైనంత తొందరలో పూర్తిగా మానేయటం చాలా అవసరం. ప్రతి రైతు తన పొలంలో కనీసం మూడు రకాల పంటలను మిశ్రమ పంటల పద్ధతిలో పండించాలి. ఈ మిశ్రమ పంటల పద్ధతి వల్ల చాలా లాభాలు వున్నాయి. (1) ఏ కారణాల వలనయినా ఒక పంట విఫలమైనా, మిగతాపంటలు రైతును ఆదుకుంటాయి. (2) ఒకే రకమైన పంటకాక రెండు మూడు రకములైన పంటలు వుండటం వలన, క్రిమికీటకాల దాడి తక్కువగా వుంటుంది. (3) మూడు రకాల పంటల కాలము కూడా వేరువేరుగా వుండటంవలన, రైతుకు ఫలసాయం ఒక్కసారిగా కాక మూడు పర్యాయాల్లో రావటం జరుగుతుంది. ఈ మిశ్రమ పద్ధతిలో పండించే పంటలను ఎన్నుకొనేటప్పుడు, ఈ పంటల వేర్లలోతులు భిన్నముగా వుండేటటువంటివి ఎన్నుకోవడం ముఖ్యము. దీనివలన భూమిలో సారమును ఒక్కొక్క పంట ఒక్కొక్క భూమిపొరనుంచి ఉపయోగించుటవలన, భూసారము మొత్తం సమానముగా వాడబడు తుంది.

పంటమార్పిడి పద్ధతిని కూడా అవలంబించడం చాలా అవసరం. అంటే ఒక నేలలో వేసిన పంటను, రాబోయే పంటకాలములో ఆ నేలలో అదే పంట కాకుండా వేరే పంటను పండించడము. పంటమార్పిడి పద్ధతిలో ముందు లెగూమ్ పంటను పండించి ఆ నేలలోనే వచ్చే పంటలో నాన్-లెగూమ్ పంటను పండించాలి. లెగూమినస్ పంటలవలన భూమిలో నిలువ వున్న నత్రజని ఆ తరువాత పంటకు ఉపయోగపడుతుంది.

భూమిని దుక్కిచేయడానికి ట్రాక్టర్లు వాడ్డం మానేసి, ఎడ్లను ఉపయోగించి కొయ్యనాగళ్ళతో దున్నడం మొదలుపెట్టాలి. ఎక్కువ బరువులేని కొయ్యనాగళ్ళు వాడటం వలన మట్టికణాలు విచ్ఛిన్నము కాకుండా, భూమి యొక్క భౌతికధర్మాలు మెరుగుపడతాయి. పశువుల వల్ల భూమికి ఎరువు కూడ లభించును. ప్రతి రైతు పశువులు కలిగి ఉండటం చాలా అవసరం, ఇవి వ్యవసాయానికి వెన్నెముక. పశువులు పాలు, పెరుగు, వెన్న మొదలగు ఆరోగ్యకరమైన పోష్టికాహార పదార్థాలను కూడా ఇస్తాయి.

పొలంగట్ల మీద వేప, సుబాబుల్, కానుగ, కొబ్బరి, మామిడి, ఉసిరి, మొదలగు చెట్లను పెంచటం చాలా మంచిది. ఇందులో కొన్ని సహజ ఎరువులను, కొన్ని పళ్ళను, కొన్ని వంట చెఱుకును, పశువుల మేతను మొదలైనవి. రైతుకు అందిస్తాయి.

క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం పూర్తిగా మానేసి వాటి బదులు సహజ క్రిమి సంహారక శక్తి గల వేప పిండిని, వేప నూనెను, ఆకుల రసాన్ని వాడటం చాలా ముఖ్యం.

అయినంతవరకు దేశీయ వంగడాలు వాడటం చాలా లాభదాయక ం. వీటివలన ఫలసాయం కొద్దిగా తక్కువ వచ్చినా, పంట విఫలమయ్యే అవకాశం చాలా తక్కువ. అంతేకాక ఈ దేశీయ వంగడాల ధాన్యం చాలా ఆరోగ్యకరమైనది, పోషక విలువలు బాగా ఉన్నది.

ఈ విధంగా వ్యవసాయాన్ని సహజ పద్ధతిలో చేసినట్లయితే, పర్యావరణం పరిరక్షింపబడి, రైతులు, ప్రజలు ఆరోగ్యంగా ఉండేందుకు వీలవుతుంది.

మనదేశంలో కొన్నిచోట్ల ఈ సేంద్రీయ వ్యవసాయమును పదేళ్ళకు ముందునుంచే చేపట్టడం జరిగింది. మధ్య ప్రదేశ్‌లోని రసూలియా ఫ్రెండ్స్ రూరల్ సెంటర్ సంస్థ క్షేత్రంలో సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్ధతిలో వరి, జొన్న, మొదలగు పంటలను, పశుగ్రాసాన్ని భూమిని చాలా మితంగా ఎడ్లను ఉపయోగించి దున్ని సహజ ఎరువులను వాడి, క్రిమిసంహారక మందులు ఏ మాత్రం వాడకుండా పంటలను పండిస్తున్నారు. వీరు కేవలం దేశీయ వంగడాలను మాత్రమే ఉపయోగిస్తున్నారు. వారి అనుభవం ప్రకారం దేశీయ వంగడాలను, సహజ ఎరువులు వాడి పండించడంవలన క్రిమికీటకాల దాడి చాలా తక్కువ ఉంది. ఈ సంస్థ వారేకాక ఆ ప్రాంతాలలోని రైతులు కూడ రసాయన వ్యవసాయాన్ని వదిలి, ఈ సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని చేపట్టి మంచి ఫలసాయాన్ని పొందుతున్నారు. ఈ రైతుల కథనం ప్రకారం వీరు ఇప్పుడు విత్తనాలకు, ఎరువుల కొరకు మార్కెట్టులోని కంపెనీలపై ఆధారపడే అవసరం లేక సకాలంలో పంటలు పండించి మంచి దిగుబడి పొందుతున్నారు.

శీతల నిలువ కేంద్రాలు: (కోల్డ్ స్టోరేజి ప్లాంట్స్)

పళ్లు, కూరగాయలను మంచి ధర వచ్చే వరకు నిలువ వుంచి, అమ్మేందుకు తగిన శీతల నిలువ కేంద్రాలు మన రాష్ట్రంలో చాలా తక్కువ. పళ్లు, కూరగాయలు త్వరగా పాడయిపోతాయి. కనుక వ్యవసాయదారులు పళ్లు, కూరగాయలను వాటికి ఎలాంటి ధర ఉన్నా అమ్మవలసి వస్తున్నది. రైతుల ఈ కష్టాలను డబ్బు చేసికొనేందుకు దళారీలు సిద్ధంగా ఉంటారు. దీని వలన కూరగాయల ఉత్పత్తి బాగా తగ్గిపోతున్నది. రైతు ఒక ఉత్పత్తిదారుడై వుండి కూడా మార్కెట్టులో తనకు రావలసిన ధరకై దళారీల పై ఆధారపడవలసి వస్తున్నది. ఈ విధముగా, పళ్లు, కాయగూరలు పండించి నష్టపడటం వలన, ఈ మధ్యే చాలా మంది రైతులు వీటిని పండించుటకు వెనుకంజ వేస్తున్నారు. ప్రభుత్వం తగిన చర్యలు తీసికొని ఈ పళ్లు, కాయగూరల మార్కెట్టును నిర్వహిస్తే, దళారుల బెడద ఏ మాత్రం వుండదు. అంటే ప్రభుత్వము, వీటిని బాగా పండించే ప్రదేశాలలో మార్కెట్టు ద్వారా అమ్మకము మరియు విక్రయము సలుపవలెనని ఆదేశాలు జారీచేసి ఈ మార్కెట్టులను స్వయముగా ప్రభుత్వమే నడపవలయును. అప్పుడు యే దళారీ అయిన, ఏ వ్యాపారి అయిన, ఈ మార్కెట్టులోనే కొనవలసిరావటం వలన రైతులకు ఖచ్చితముగా మంచి ధర లభించే అవకాశము ఉంది. అంతేకాక మార్కెట్టులోని ప్రభుత్వ ఉద్యోగులు తూకములో కాని, అమ్మకములో కాని ఎటువంటి అవకతవకలు లేకుండా చూచుకొనుటకు వీలు పడుతుంది. దీని మూలంగా ఎంతో మంది నిరుద్యోగులకు, ఉపాధి కల్పించడం కూడా జరుగుతుంది. మార్కెట్టులో వచ్చు కమీషను ప్రభుత్వమునకు ఆదాయము కూడా కాగలదు. దీనితో వినియోగదారులకు కూడా అనువైన ధరకు ఈ వస్తువులు లభ్యమవుతాయి.

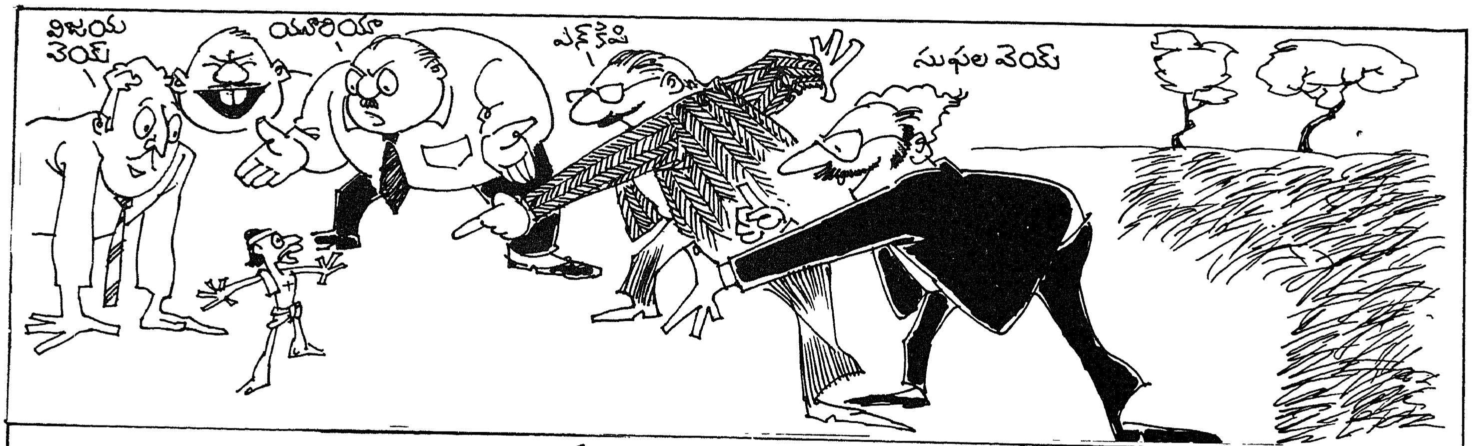


ఇతర వ్యవసాయ ఉత్పత్తులలైన ఆహారధాన్యాలు, నూనెగింజలు, పత్తి మొదలగు వాటి అమ్మకానికై ప్రస్తుతం వున్న మార్కెట్టు యార్డులను సరిదిద్ది, అవి లేని ప్రదేశాల్లో మరికొన్ని నెలకొల్పి వాటిని సక్రమంగా నడిపేటట్టుగా ప్రభుత్వం చర్యలు తీసుకోవాలి. ఏ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులనైనా, దళారులుకాని, వ్యాపారస్థులుకాని ఈ మార్కెట్టుయార్డులో తప్ప బైట కొనడానికి అనుమతించకూడదు. మార్కెట్టు యార్డులు కూడా ఆ ప్రదేశములలో పండే అన్ని రకములైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను మార్కెట్టు ద్వారా అమ్మకాన్ని చేపట్టవలెను. ఉత్పత్తుల నిలువ సదుపాయాలనుబాగా పెంచటం చాలా అవసరం. నిలువ సదుపాయాలు కావలసినంతగా లేకుండా ఉత్పత్తులను పెంచి లాభం లేదు. దీని వలన ధాన్యం ఎలుకలు మరియు క్రిమి కీటకాలవలన నాశనమైపోతుంది. కావున ఏ మార్కెట్టు వ్యవస్థ అయినా సక్రమంగా పనిచేయాలంటే, నిలువ సౌకర్యాలు అత్యవసరం.

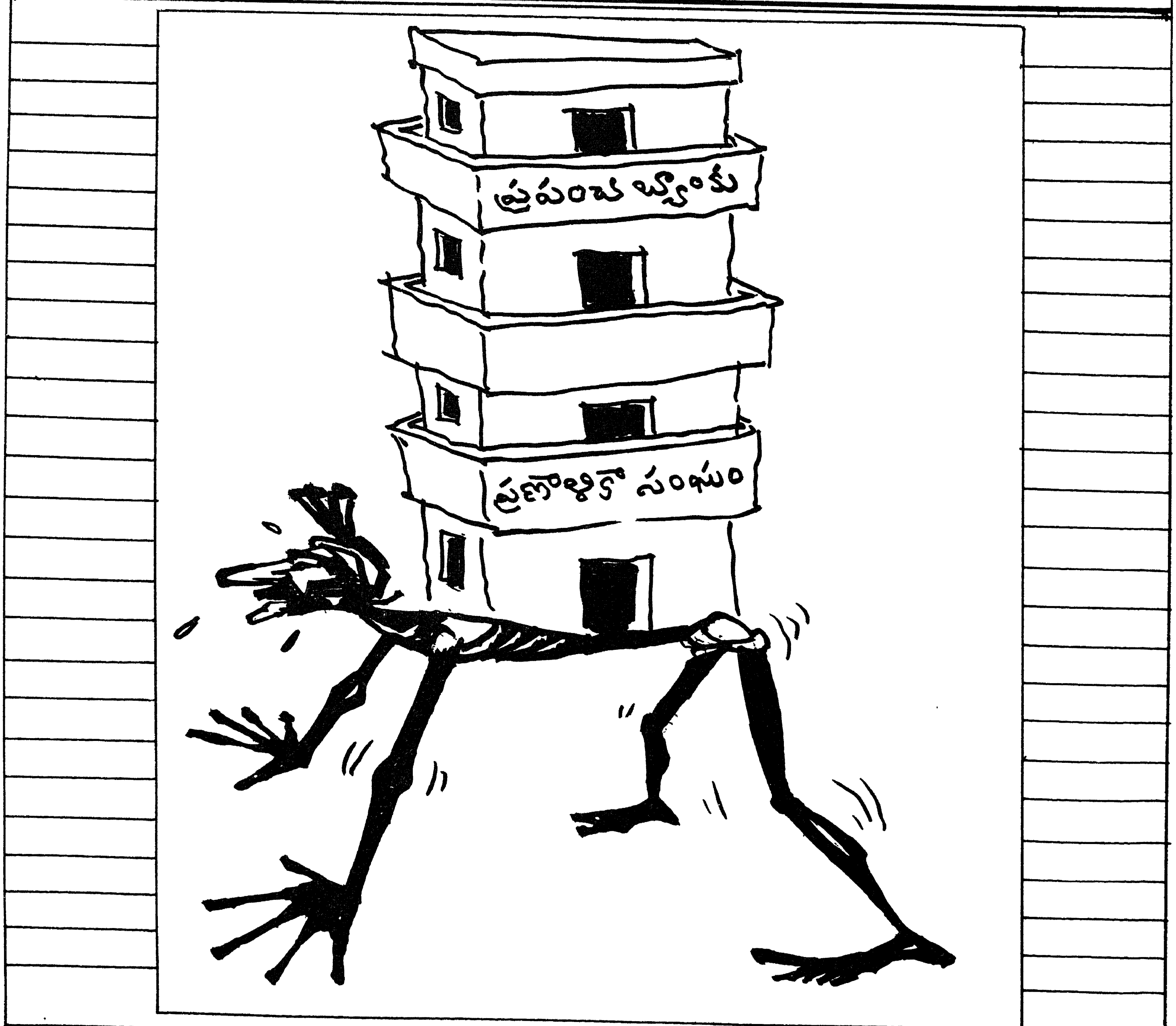
వ్యవసాయ ఋణాలు :

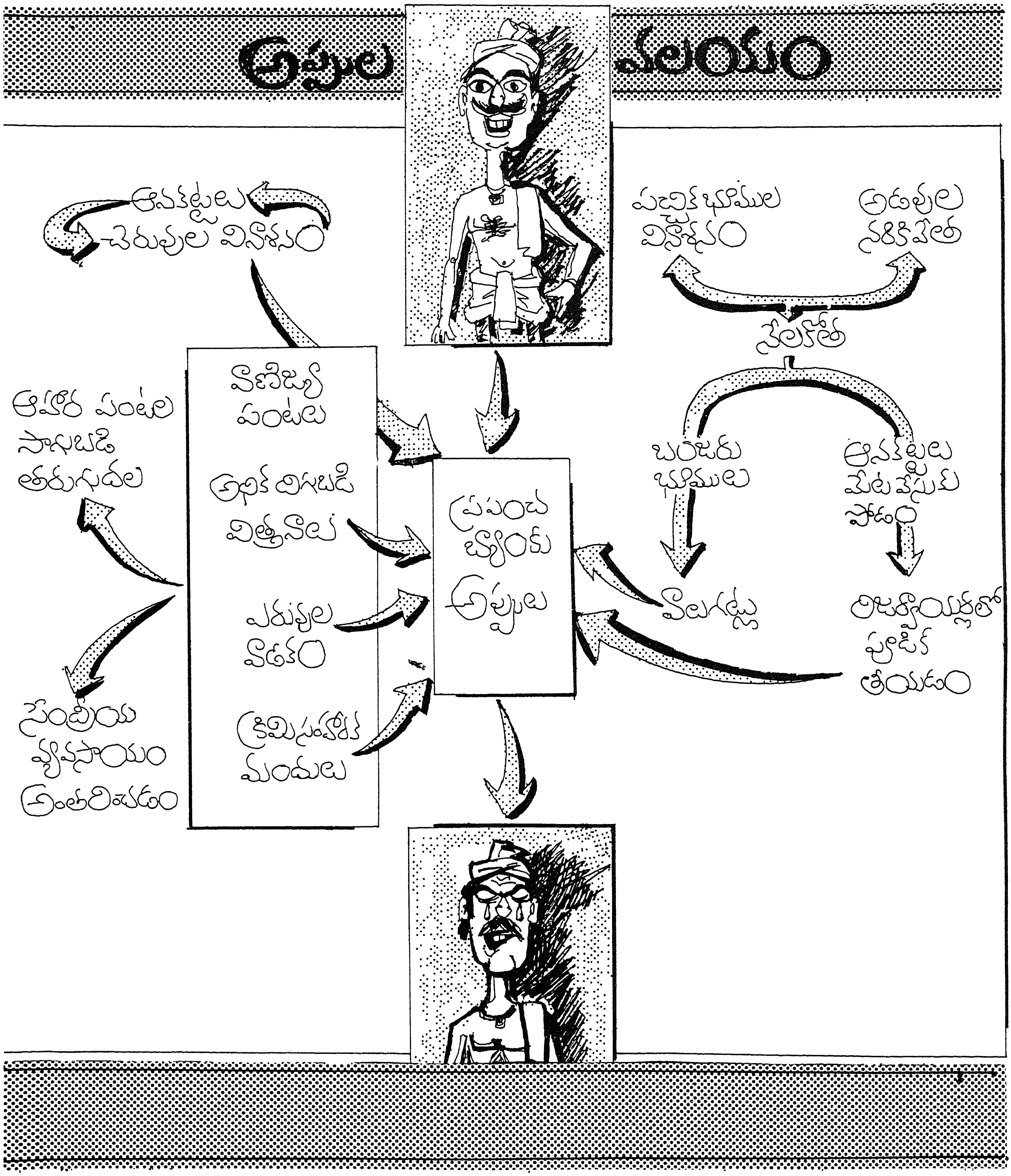
మన రాష్ట్రంలో రైతులు ఋణాల అవసరాలను తీర్చుటకు వివిధ రకాలైన సంస్థలు వున్నాయి. జాతీయ బ్యాంకులు జాతీయం కాకమునుపు వ్యవసాయ రంగానికి చాలా తక్కువ ఋణాలను కేటాయించారు. జాతీయం చేయబడిన తరువాత ఈ జాతీయ బ్యాంకులు వ్యవసాయ ఋణాలను అందించటానికి ముందంజ వేయటం జరిగింది. అప్పటి వరకు రైతులు ఋణాలకోసం గ్రామాల్లోని పెద్ద రైతులపై వడ్డీ వ్యాపారస్తులపై ఆధారపడేవారు. వీళ్ల దగ్గర తీసుకొన్న అప్పులపై రైతులు పెద్ద మొత్తంలో వడ్డీని చెల్లించాల్సివచ్చేది. దీనివలన రైతులు చాలా కష్టాలకు గురయ్యేవారు. అంతేకాక ఈ వడ్డీవ్యాపారస్తులు, రైతుల దగ్గరనుంచి వారు పండించిన ధాన్యాలను అతి తక్కువధరకు అప్పుకు బదులుగా తీసుకొని రైతులకు తీరని నష్టం కలిగించేవారు. ఈ దుస్థితినుంచి రైతులను కాపాడటానికై కేంద్రప్రభుత్వం 1969లో 14 పెద్ద బ్యాంకులను, 1980లో మరో ఆరు పెద్ద బ్యాంకులను జాతీయం చేయడం జరిగింది. ఈ జాతీయ బ్యాంకులు ప్రభుత్వ ఆదేశాల ప్రకారం వ్యవసాయరంగానికి ఋణాలను విరివిగా ఇవ్వడం ప్రారంభించాయి ఇవికాక మన రాష్ట్రంలో వ్యవసాయ సహకార బ్యాంకులను కూడా స్థాపించి వీటి ద్వారా రైతులకు ఋణాలను ఇవ్వడం జరిగింది. అయితే ఈ బ్యాంకుల ద్వారా వచ్చే ఋణసహాయం రైతులకు ఎంతవరకు ఉపయోగపడుతున్నదీ తెలుసుకోవడం చాలా అవసరం.

ప్రస్తుతం వున్న పరిస్థితులను చూసినట్లయితే, బ్యాంకులద్వారా



రుణభారం




అప్పుల వలయం
ఆనకట్టలు
చెరువుల వినాశనం
పచ్చిక భూముల వినాశనం
అడవుల నరికివేత
నేలకోత
బంజరు భూములు
ఆనకట్టలు మేట వేసుకుపోడం
వాణిజ్య పంటలు
అధిక దిగుబడి విత్తనాలు
ఎరువుల వాడకం
క్రిమిసంహారక మందులు
ఆహార పంటల సాగుబడి తరుగుదల
సేంద్రియ వ్యవసాయం అంతరించడం
ప్రపంచ బ్యాంకు అప్పులు
వాలుగట్లు
రిజర్వాయర్లలో పూడిక తీయడం

సన్నకారు రైతులకంటే పెద్దరైతులే ఎక్కువగా లాభం పొందుతున్నారని చెప్పక తప్పదు. ప్రతిగ్రామంలోని పెద్ద పెద్ద భూస్వాములు నేడు ట్రాక్టర్లను, పంపుసెట్లను బ్యాంకు ఋణాలద్వారా కొనుగోలుచేసి వ్యవసాయాన్ని సాగిస్తున్నారు. అంతేకాక ఈ బ్యాంకులలో ఋణాలను పొందటానికి వున్న పద్ధతులు చాలా క్లిష్టమైనవి కావటంచేత ఋణాలను పొందుటకు చాలా సమయాన్ని వెచ్చించవలసివస్తోంది. రైతులు విత్తనాలను, ఎరువులను కొనుగోలుచేసే సమయానికి ఈ ఋణాలు అందటంలేదు. సకాలంలో ఋణాలు అందకపోవటం వల్ల రైతులు చాలా ఇబ్బందులు పడవలసివస్తోంది. దీనితో ఈ రైతులు వారి గ్రామాల్లోని భూస్వాముల దగ్గర లేక వడ్డీ వ్యాపారస్తుల దగ్గర అప్పులు తీసుకోక తప్పటం లేదు. ఈ విధంగా రైతులు బ్యాంకులువున్నా వడ్డీ వ్యాపారస్తులపై ఆధారపడి ఎక్కువ వడ్డీకి అప్పులు తీసుకోవటం జరుగుతోంది. దీనితో రైతుల పెట్టుబడి పెరిగిపోతోంది.

రైతులు రసాయన ఎరువులు, సంకరజాతి విత్తనాలు, క్రిమిసంహారక మందులు ఎక్కువగా వాడటం వలన, పెట్టుబడి చాలా ఎక్కువై, బ్యాంకులు ఇచ్చే ఋణాలు చాలక, వేరే దగ్గర ఎక్కువ వడ్డీకి అప్పు చేయవలసివస్తోంది. ముఖ్యంగా ఈ పరిస్థితిని వాణిజ్య పంటలైన పత్తి, పొగాకు మొదలగునవి పండించే రైతులు ఎదుర్కొంటున్నారు. ఈ రైతులకు బ్యాంకులద్వారా లభించే ఋణాలు ఏ మాత్రం సరిపోవడంలేదు. ప్రతి సంవత్సరం క్రిమికీటకాల దాడి ఎక్కువవటం వల్ల పంటలు విఫలమై రైతులు అటు బ్యాంకు ఋణాలను, ఇటు వ్యాపారస్తుల అప్పులను తీర్చలేక సతమతమౌతున్నారు. వ్యవసాయ పంటలు విఫలమైతే రైతులను ఆదుకొనుటకు ఎటువంటి భీమా పథకాలు లేక రైతులు అప్పులపాలై వారి ఆస్తులను అమ్ముకోవలసిన పరిస్థితి వచ్చింది.

ప్రభుత్వం ఋణాలలో ఇచ్చే సబ్సిడీలవల్ల ఎన్నో అనర్థాలు జరుగుతున్నాయి. గ్రామాలలో భూస్వాములు, వడ్డీవ్యాపారస్తులు చిన్నరైతుల తరుపున బ్యాంకు ఋణాలను తీసికొని, దీనిద్వారా వచ్చు సబ్సిడీ డబ్బులో కొంత రైతుకు ఇచ్చి మిగిలిన ఋణమొత్తం వీళ్ల స్వాహా చేస్తున్నారు. సన్నకారు రైతు తన కొచ్చినకొద్ది మొత్తంలోనే సంతోషపడిపోయి తనకు జరుగుతున్న అన్యాయాన్ని గుర్తించడం లేదు. ఇది సహకార బ్యాంకులలో ఎక్కువగా జరుగుతోంది. అమాయకులు, నిరక్షరాస్యులైన చిన్నరైతులను ఈ భూస్వాములు వడ్డీవ్యాపారస్తులు వాళ్ల లాభానికి దోచుకుంటున్నారు. ప్రస్తుతం కేంద్ర ప్రభుత్వం పంటలు విఫలమై నష్టపోయిన రైతులను ఆదుకొనుటకు పదివేల రూపాయలవరకు తీసుకొన్న ఋణాలను మాఫీ చేయడానికి ఆదేశాలనిచ్చింది. ఈ ఆదేశాలు సహకార బ్యాంకులకు కూడా వర్తిస్తే, దీని మూలానా లాభం పొందే వారిలో తొంభైశాతం పెద్ద భూస్వాములు వడ్డీవాపారస్తులేగానీ నిజమైన చిన్న రైతులు కాదు.

మన రాష్ట్రంలోనేకాక యావత్తు భారతదేశంలోకూడా, బ్యాంకులు ఋణాలను తిరిగి చెల్లించే రైతులశాతం తక్కువ. పంటలు సరిగ్గా పండనపుడేకాక, మంచి పంటలు పండినప్పుడు కూడా, రైతులు వారు తీసుకొన్న ఋణాలను తీర్చడంలో విముఖతను చూపిస్తున్నారు. ఇది చాలా విషాదకరమైన విషయం. తీసుకున్న ఋణాలు తిరిగి చెల్లిస్తే, వాళ్ళకు మళ్ళీ కొత్త ఋణాలను తీసుకోటానికి అవకాశముంటుంది. తీసుకొన్న ఋణాలను సకాలములో చెల్లించకపోతే, రైతులు రాబోయే పంటకు ఋణాలను పొందుటకు అర్హతకోల్పోయి, డబ్బుకై గ్రామ పెత్తందారులపై ఆధారపడవలసివస్తుంది. దీని వలన రైతులు అప్పుల వలయంలో చిక్కుకుపోతారే తప్ప అభివృద్ధి చెందలేరు.

పాలిచ్చే ఆవులను, గేదెలను, మరియు వ్యవసాయానికి పనికివచ్చే ఎడ్లను కొనుటకు కూడా రైతులకు బ్యాంకులు ఋణాలు ఇస్తున్నాయి. అయితే ఈ ఋణాలు సక్రముంగా పశువులను కొనుటకై వినియోగించడం లేదు. చాలాచోట్ల కేవలం ఋణాల డబ్బు చేతులు మారుతుందే తప్ప అసలు పశువుల కొనుగోలు జరగడం లేదు. దీనికి ముఖ్యకారణం, ప్రభుత్వ ఉద్యోగులు, బ్యాంకు ఉద్యోగులు సక్రమంగా పనిచేయక అవినీతికి పాలుపడటం. ఈ విధంగా బ్యాంకు ఋణాలలో అధికశాతం అవసరమున్న రైతులకు చేరకుండా, మధ్యలోనే మధ్యవర్తులకు, ఉద్యోగులకు చేరుతోంది. ఈ వ్యవస్థ ఇలాగే కొనసాగినట్లైతే మనవ్యవసాయ రంగం, మనరైతులు తీరని నష్టానికి గురవుతారు. ఋణాల విషయంలో జరుగుతున్న ఈ అవకతవకలునిజానికి రైతులు చేసుకొంటున్న ఆత్మద్రోహం తప్ప మరేమి కాదు.

వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల గ్రేడింగు :

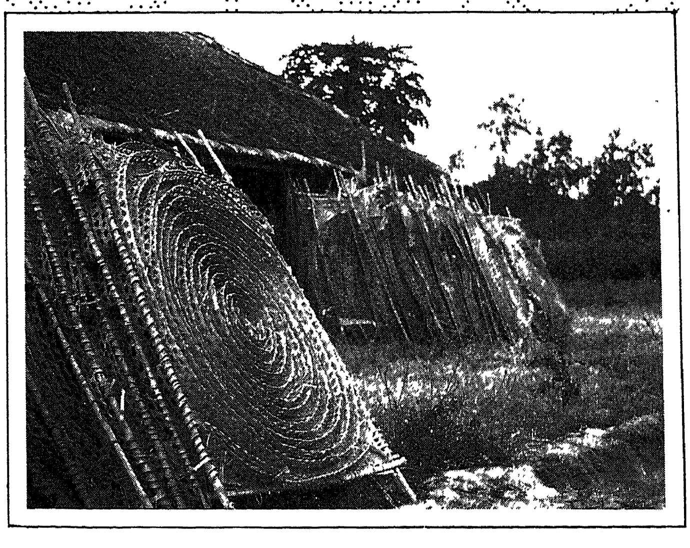
మన రాష్ట్రంలోని ఏ మార్కెట్టులో కూడ వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల సరియైన గ్రేడింగు చేయబడటం లేదు. వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను గ్రేడింగు చేయకుండానే ధర నిర్ణయిస్తున్నారు. దీనివలన చాలాసార్లు మంచి నాణ్యతగల ఉత్పత్తులకు కూడ తక్కువ ధర లభిస్తున్నది. నాణ్యత గల వస్తువులను పండించడంలో ఎంతో శ్రమపడ్డ రైతు, తక్కువ ధర రావడంతో నష్టపోవడమేకాక నిరుత్సాహపడుతున్నాడు. దీనితో, మంచి నాణ్యతగల ఉత్పత్తులను అందించాలనే ఉద్దేశం వున్నా, ఈ తక్కువ ధరలకు భయపడి రైతులు ఆ శ్రమను

తీసుకోవడంలేదు. మన రాష్ట్రంలోనే కాదు, మన దేశంలో కూడా వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను శాస్త్రీయంగా గ్రేడింగ్ చేయడంలేదు. మన రాష్ట్రంలోని మార్కెట్టుయార్డులలో పత్తి, వేరుశెనగ, మిరపకాయలు పప్పుధాన్యాలు మొదలగు ఉత్పత్తులను ఏదో మచాయగా గ్రేడింగు చేయుచున్నారే తప్ప ఉత్పత్తుల నాణ్యతను తనిఖీ చేసి గ్రేడ్లను ఇవ్వడంలేదు. దీనితో మంచి నాణ్యతగల ఉత్పత్తులకు తగిన ధర అందడంలేదు. ఇక పళ్ళు, కాయగూరలలో అయితే గ్రేడింగు అటుంచి, సరియైన మార్కెట్టులే లేవు. ఏ మార్కెట్టు వ్యవస్థ అయిన సక్రమంగా పనిచేయాలంటే వస్తువుల నాణ్యతను బట్టి ధరను నిర్ణయించడం చాలా అవసరం. ప్రతి మార్కెట్టులో ప్రతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తిని శాస్త్రీయంగా గ్రేడింగుచేసి ధరను నిర్ణయించుటకు ప్రభుత్వం తగిన చర్యలుతీసుకోవాలి. దీనివలన రైతులకు మంచినధర లభించడముతో, ప్రతి రైతు నాణ్యతగల వస్తువులను పండించుటకు కృషిచేస్తాడు. సామాన్య వినియోగదారులకు కూడా మంచి నాణ్యతగల వస్తువులు లభిస్తాయి.

పట్టు పరిశ్రమ

గత దశాబ్దంగా పట్టు పరిశ్రమ ఎంతో ప్రాధాన్యతను సంతరించుకుంది పట్టు పరిశ్రమ అభివృద్ధికి బాగా ఆర్థిక సహాయం కూడా లభిస్తోంది. చిత్తూరు, అనంతపురం జిల్లాల్లో రైతులు గత 30 ఏళ్లుగా ఈ పట్టు పరిశ్రమను నెలకొల్పినారు. గత 10-15 సంవత్సరాలుగా ఈ పరిశ్రమ నల్గొండ, రంగారెడ్డి, కృష్ణా, గుంటూరు, ఆదిలాబాదు, కడప జిల్లాలకు కూడా పాకింది.

ప్రస్తుతం వ్యవసాయంలో పట్టు పరిశ్రమ మంచి ఆదాయాన్నిచ్చే వాటిలో ఒకటి. ముఖ్యకారణాలు నాణ్యమైన పట్టుగూళ్లను ఇచ్చే కొత్తరకాల పట్టుపురుగులు రావడం, మంచి ఆకులను ఉత్పత్తి చేసే మల్బరీ రకాలు కనుక్కోవడం, మంచి మార్కెట్టు సౌకర్యాలు కల్పించడం ఇవన్నీ పట్టు పరిశ్రమకు లాభదాయకం చేసినాయి. 15 ఏళ్ల క్రితం పట్టుగూళ్లు కిలో ఒక్కింటికి రు. 45 నుండి రు. 50 ల వరకు విలువ చేయగా నేడు రు. 100 ల విలువ చేస్తున్నవి. దీనికి ఒక కారణం కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో పట్టు దారాలు నేత సౌకర్యాలు మెరుగుపడటం. కాని గత రెండు సంవత్సరాలుగా పట్టు పురుగులపై ఊజి ఈగ దాడి చాలా ఎక్కువై పట్టుపరిశ్రమ రైతులు నష్టపోతున్నారు. దీనికి కారణాలు ఒకటి కొన్ని ప్రదేశాలలో మాత్రమే పట్టుపరిశ్రమ బాగా కేంద్రీకృతమవడం. రెండవది రైతులు ఊజీ ఈగ రాకుండా తగిన జాగ్రత్తలు తీసికోకపోవడం. అయితే చాలామందిరైతులకు ఈ జాగ్రత్తల గురించి సరియైన అవగాహన లేకపోవడం కూడా ఒక కారణంగా చెప్పవచ్చు. ఈ ఊజీ ఈగ దాడి ఎంత తీవ్ర మైనదంటే కొన్ని ప్రాంతాలలో రైతులు పట్టుపురుగుల పెంపకమును మానేస్తున్నారు. ఉదాహరణకు కర్నూలు జిల్లాలో ఆత్మకూరులోని చాలా మంది పట్టురైతులు ఈ ఊజీ ఈగ దాడి వల్ల పట్టు పరిశ్రమను ఆపివేశారు. ఈ ఊజీ ఈగ నివారణకు చాలా పరిశోధనలు జరుగుచున్నవి. కాని ఇంతవరకు ఒక్క ఊజీ వలలు తప్ప వేరే నివారణ పద్ధతులు కూడా ఊజీ దాడిని తగ్గించలేక పోతున్నాయి. ఈ ఊజీ వలలు పురుగులను పెంచే గదుల లోని కిటికీలకు, ద్వారాలకు మరియు స్టాండులకు ఉపయోగించవలెను. ఊజీ ఈగలు ఈ గదులలో ప్రవేశించుటకు ఏమాత్రం అస్కారము లేకుండా జాగ్రత్తపడటం చాలా ముఖ్యం. ఒక్క ఈగ ప్రవేశించినా, అది కనీసం 350-400 గుడ్లను పట్టు పురుగులలో పెడుతుంది. ఈ పట్టు పురుగులు చావటమేకాక, 400 ఊజీ గుడ్లు వందల ఊజీ ఈగలుగా కేవలం 20-22 రోజులో తయారవుతాయి. ఈవిధముగా ఊజీ ఈగ చాలా తొందరగా పెరుగుతుంది. ఒక ప్రదేశములో అందరూ ఊజీ వలలను వాడి, ఏ ఒక్కరో ఇద్దరు రైతులు వాడకపోయిన ఇవి బాగా వృద్ధిచెంది అక్కడవున్న పంటలన్నిటిని నాశనము చేసే అవకాశముంది. కావున ప్రతి ఒక్క పట్టు పరిశ్రమ రైతు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొని ఊజీ ఈగ బారినుండి తమపంటను రక్షించుకోవాలి. దీనితో ఆయాప్రదేశాలలో ఎక్కడా ఊజీ బెడద లేకుండా పోతుంది.



జల పరిరక్షణ

జల నియం(త్రణ సరఫరా విధానానికి పునాది భూసార పరిరక్షణ. నేల (పస్తుతం కంటే ఎక్కువ నీటిని దాచుకోగలగాలంటే చెట్లు చాలా అవసరం. చెట్లు పెరగాలంటే మట్టిలో పోషక పదార్థాలుండాలి. భూగర్భజల వనరులను పెంపొందించడానికి (పాథమికంగా నీటిని నిలవ చేసుకునే పద్ధతిని రూపొందించాలి. నీరు నిలువ చెయ్యడానికి ఉత్తమ మార్గం చెరువులు. అహ్మదాబాద్ భౌతిక శా(స్త్ర పరిశోధన (పయోగశాలకు చెందిన డా. పి.ఆర్ పిషరోటి ఒక పద్ధతిని సూచించారు. దేశంలోని, సాలుకి 500 మి.మీ. వర్షపాతం ఉన్న 300 జిల్లాలలో 30,000 చెరువులు, ఒక్కొక్కటి 100మీ. x100 మీx10మీ. ఘనపరిమాణంలోతవ్వించాలి. 800 మి.మీ. వర్షపాతం ఉన్న (పాంతాలలో, సాలుకు రెండు మీటర్లు ఆవిరి అయిపోయినా చెరువులో 10 మీటర్లు లోతు నీరు నిలువ ఉంటుంది. కేవలం 200 మి.మీ. వర్షపాతం ఉంటే ఆవిరి అయిపోగా, 8 మీటర్ల లోతు నీరు ఉంటుంది.

ఈ పద్ధతిలో చెరువులు మన దేశంలో 3 శాతం భూమిని ఆ(కమించి, అందులో ఉన్న నీరు దేశవ్యాప్తంగా పడే వర్షంలో నాలుగో వంతుతో సమానం అవుతుంది. ఈ లెక్కలు అమలు చేస్తే, కొంచెం మారినా జలపరిరక్షణకు ఇది మంచి మార్గం. (పణాళికా రచయితలకు దీని మీద నమ్మకం ఉన్నట్లు కనిపించదు. ఈ పద్ధతినే ఆం(ధ(పదేశ్ లోకూడా నిరభ్యంతరంగా అమలు చెయ్యవచ్చు. నిజానికి స్వచ్ఛంద సంస్థలు గుజరాత్, మహారా(ష్ట్ర, ఆం(ధ (పాంతాలలో కొన్ని వందల చిన్న డాములు, చెరువులు ఏర్పాటు చేసి, భూగర్భ జల స్థాయిని పెంచారు. మన రా(ష్ట్రంలో ఎన్నో చెరువులున్నాయి. ఎవి నిర్లక్ష్యానికి గురై పూడికలు తియ్యకపోవడం వల్ల నిరుపయోగంగా ఉంటున్నాయి. చెరువుల వల్ల వాతావరణంలో తేమ ఏర్పడి, పర్యావరణం పక్షులతో, వృక్షాలతో కళ కళలాడుతుంది.



పశు(గాసం నిలువ చేయడం :

మన దేశం ఋతువులలోని భేదాల వలన పశువులకు అవసరమున్నంత పశు(గాసం అన్ని కాలాలలోనూ దొరకదు. పశు(గాసం కొరత మెట్ట (పాంతాలయిన తెలంగాణా, రాయలసీమ, జిల్లాల్లో వేసవి కాలంలో తీ(వతరమవుతుంది. ఒక ఋతువులో పండిన పశు(గాసాన్ని (గడ్డిని) సరిగా నిలువచేస్తే దానిని వేసవి కాలంలో ఉపయోగించుకొనవచ్చును. పశు(గాసాన్ని నిలువ చేయు పద్ధతిని తెలుసుకుందాం.

2.4 × 1.5 × 1.2 మీటర్లు పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తు కొలతలుగా గల ఒక గుంట (తవ్వాలి. ఈ గుంటలో 37 క్వింటాళ్ల పచ్చగడ్డిని నిలువ చేయవచ్చును. దీనిని ఒక మనిషి (తవ్వగలడు. ఒక ఎత్తైన (పదేశంలో ఏటవాలుగా ఉన్న చోట ఈ గుంటను (తవ్వడం వలన గుంటలోకి నీళ్లు వెళ్లే అవకాశం ఉండదు. గుంట యొక్క గోడలు సరిగ్గా లంబంగా ఉండాలి. గడ్డితో కప్పాలి. ఈ గుంటలో జొన్న చొప్ప, గడ్డి, న(తజనిని భూమిలోకి చేర్చి, ఆకులను పొరలుపొరలుగా వేసి, వాటి మధ్య గాలి లేకుండా బాగా అదిమిపెట్టాలి. అలా గడ్డిని ఇతర పశు(గాసపు ఆకుల్ని భూమి స్థాయి కంటే 0.6 మీటర్ల నుండి 0.9 మీటర్ల ఎత్తులో ఉండేలా చేయాలి. దీనిపైన వరి గడ్డి పరిచిన తరువాత మట్టి, రాళ్లతో గాలి చొరబడకుండా మూయాలి. కొన్నిరోజుల తర్వాత పశు(గాసం కొంత లోపలికి పోతుంది. అలా పోయిన తరువాత, మట్టితో మరొకసారి కప్పాలి. ఇలా గుంటను పశు(గాసంతో నింపడానికి 5, 6 రోజుల పాటు ఇద్దరు మనుషులు పని చేయవలసి ఉంటుంది. పశు(గాసం లేనిరోజులలో ఈ పశు(గాసాన్ని ఉపయోగించుకోవచ్చును.

వేప-ఒక క్రిమి సంహారిణి :

(క్రిమి సంహారిణిగా వేప ఆకులు చాలాకాలంనుండే మన రా(ష్ట్రంలో చాలా (పాంతాల్లో ఉపయోగింపబడుచున్నది. ఆహార ధాన్యాలను క్రిముల బారినుండి కాపాడడానికి, ఉన్ని, పట్టులను కూడా నిలువచేయడానికి ఎండిన వేప ఆకులను ఉపయోగిస్తారు. ఆకురసాన్ని పీల్చే పురుగులు, దోమలు, ఈగలు మరియు వరి, ఆవాలు, కేబేజి, గుమ్మడికాయలు, ఆముదపు చెట్లకు దాపురించే (క్రిములసంహారిణిగా కూడా వేపను ఉపయోగించ వచ్చును. (క్రిముల హార్మోనులపై వేప (పభావం ఉండటం వలన (క్రిముల పెరుగుదల తగ్గుతుంది. వేప, (క్రిముల సంతానోత్పత్తిని కూడా తగ్గించడం వలన (క్రిముల సంఖ్యను తగ్గిస్తుంది. వేపపిండి ఎరువుగానే గాక, మట్టిలో నష్టకరమయిన (క్రిములు, ఫరోసును అభివృద్ధి కాకుండా చేస్తుంది.

బొంబాయిలోని ఒక కంపెనీ "నీ-మార్క్" అనేవేపతో తయారుచేసిన ఉత్పత్తికి (క్రిముల నియం(త్రణకుగాను, ఎరువుగాను ఉపయోగించడమేకాకుండా దీనిని మలేరియా నిర్మూలన కార్య(క్రమం లో కూడా ఉపయోగిస్తున్నారు.

ప్రత్తి రైతుల దీన గాథ

ఇరవై అయిదు సంవత్సరాల క్రితం గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాలో కొద్ది ప్రాంతాలలో, కూరగాయలు, పశుగ్రాసం, తృణ ధాన్యాలతో పాటుగా ప్రత్తి వేసేవారు. అప్పట్లో సక్రమ పద్ధతిలో పంటల మార్పు ఉండేది. ప్రధానంగా పశుగ్రాసం ఆహారపు పంటల ప్రాతిపదికగా వ్యవసాయం జరిగేది. అయితే క్రమంగా గత పదిహేను, ఇరవై సంవత్సరాల నుంచీ పశుగ్రాసం, ఆహారపు పంటల పద్ధతి మారిపోయి, వాణిజ్య పంట ప్రత్తి రూపంలో వచ్చింది. ఏడాదికేడాది ప్రత్తి పొలాలు ఎక్కువైపోయాయి. దీనిక్కారణం ఆహారపు పంటల కంటే పత్తి దిగుబడి ఎక్కువ అవడం. దీని ఫలితంగా ఆహార పంటల విస్తీర్ణం తగ్గిపోవడమే గాక మొత్తం ప్రత్తి ఏక పంటగా తయారైంది. 15, 20 సంవత్సరాల నుంచి పండించిన పొలంలోనే పత్తి పండిస్తున్నారు.

ఇటువంటి ఏక పంట వ్యవసాయం వల్ల, ప్రత్తికి తెగుళ్ళు, పురుగులు సోకడం ఎక్కువైంది. అప్పటికి కూడా అది మరీ ప్రమాదకరంగా పరిణమించలేదు. రసాయన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు వాడకం వల్లా, ఎక్కువ దిగుబడి ఇచ్చే విత్తనాల వల్ల పంట తెగుళ్ళు ఎక్కువైపోయాయి. రైతులు విపరీతంగా నైట్రోజన్ ఎరువును వాడుతున్నారు. నైట్రోజన్ సామాన్యంగా మొక్కలు పెరగడానికి దోహదం చేస్తుంది. పచ్చదనం ఎక్కువై పంట మీదకి పురుగు దాడి ఎక్కువైంది. ఇది నిరోధించలేని స్థితి దాటిపోయింది. పంట వినాశక పురుగులను నిర్మూలించడానికి రైతులు విపరీతంగా క్రిమి సంహారక మందులు వాడడం ప్రారంభించారు. వ్యవసాయ శాస్త్రజ్ఞుల సలహా ప్రకారం కాకుండా పురుగు మందులను రైతులు విచక్షణారహితంగా వాడారు. దీని కారణంగా క్రమేపీ పంట వినాశక పురుగులను నిర్మూలించే ప్రకృతి సిద్ధమైన రక్షణ వ్యవస్థ ధ్వంసమైపోయింది. ఈ సహజ రక్షణ పోవడంతో వ్యావసాయక జీవావరణంలో సమతూకం దెబ్బతింది. పురుగుల్లో ముఖ్యంగా అమెరికన్ బొల్‌వర్మ్ ప్రత్తి పంటకు అత్యంత ప్రమాదకరంగా పరిణమించిరిది. వాడకంలో ఉన్న క్రిమి సంహారక మందులేవీ పనిచెయ్యలేదు. అప్పుడు, అంటే 1983లో మార్కెట్‌లోకి సింథటిక్ అనే మందు కేవలం అమెరికన్ బొల్‌వర్మ్‌ను నిర్మూలించడానికి ప్రవేశపెట్టారు. ఇది చాలా శక్తివంతమైన మందు. ప్రత్తి పంట కాలం అంతటికీ రెండుసార్లు మాత్రమే మందును ఉపయోగించాలని సూచించారు. అయితే పురుగును త్వరగా నాశనం చేయాలనే ఆదుర్దాలో రైతులు నిర్ణయించిన మోతాదు కంటే ఎక్కువగా మందును వాడారు. మందు వాడే కొద్దీ ప్రకృతిలోని సహజ క్రిమి సంహారక వ్యవస్థ మరీ దెబ్బతిని, క్రిములను నిర్మూలించే జీవజాలం నశించి పోయింది. ఇది ఇలా ఉండగా, అంత వరకూ ఎక్కువగా లేని తెల్ల దోమ విపరీతంగా పెరిగిపోయి, ప్రత్తి పంట మీద పడింది. పైన చెప్పిన సింథటిక్ క్రిమి సంహారక మందు వాడకం ఎక్కువ కావడంతో అమెరికన్ బోల్ వర్మ్ మీద పనిచేయ్యడం మానేసింది. లెక్కల ప్రకారం ఈ పురుగు 199 రెట్లు నిరోధక శక్తిని పెంచుకుంది. 1987లో ప్రత్తి పంటను ఈ బోల్ వర్మ్ పూర్తిగా నాశనం చేసింది. దీనికి తోడు 1983-84 నుంచీ నాలుగు సంవత్సరాలు వర్షాభావ పరిస్థితులేర్పడ్డాయి. వేడి, వాతావరణం పొడిగా ఉండడంతో పంటనాశక క్రిములు ఎక్కువయ్యాయి. ఈ పరిస్థితుల్లో మూడుసార్లు తుఫాన్లు వచ్చి 1987 అక్టోబర్, నవంబర్లలో విపరీతంగా వర్షాలు కురిశాయి. తుఫాను గాలులు పంటలను ధ్వంసం చేసి, భీభత్సాన్ని సృష్టించాయి. దీని ఫలితంగా 1987లో ప్రత్తి రైతులకు మొత్తం 600 కోట్ల రూపాయల నష్టం వచ్చింది. ఈ విధంగా 1983 నుండి 1987 వరకూ పై కారణాల వల్ల ప్రత్తి రైతులు అపారంగా నష్టపోయారు. గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థ ఛిన్నాభిన్నం అయిపోయింది.

ఆర్థికంగా కుప్పకూలిపోవడంలో ప్రత్తి రైతులు చాలా మందికి కూడదీసుకోవడం వల్ల కాలేదు. నిస్పృహలో 30 మంది ప్రత్తి రైతులు ఆత్మహత్య చేసుకున్నారు. అయితే వాటిలో కేవలం 16 మాత్రం వెలుగులోకి రాగా, నాలుగుకుటుంబాలకు ఆర్థిక సహాయం చేశారు.

రైతుల దుస్థితికి కారణాలు :

1. ఋణాలు : ప్రకాశం జిల్లా రైతులు ప్రత్తి పంటలో 65 కోట్ల రూపాయిలు పెట్టుబడి పెట్టారు. 1987లో జిల్లాలోని అన్ని బ్యాంకుల నుంచీ 40 కోట్ల రూపాయిలు వ్యవసాయ ఋణాలుగా పోగయ్యాయి. మిగతా డబ్బు వ్యక్తిగత అప్పుల రూపంలో సంపాదించారు. పంటలు దెబ్బతినడంలో రైతులు క్రితం ఏడాది అప్పులు కూడా తీర్చలేని పరిస్థితుల్లో పడ్డారు. వడ్డీలు పెరిగిపోయి రైతులు ఋణభారం క్రింద కుంగిపోయారు.

2. బంగారం మీద అప్పులు : గడచిన ఏడాది అప్పులు తీర్చకపోవడం వల్ల వ్యవసాయ ఋణాలను కూడా రైతులు బంగారం తాకట్టు పెట్టవలసి వచ్చింది. కమర్షియల్ బ్యాంకుల శాఖల్లో 2 / 3 వంతు అప్పులు ప్రత్తికోసం బంగారం మీద పుట్టాయి. పంటలు నష్టపోయి, బంగారం విడిపించ లేక పోవడంతో నగలు వేలం వేసే పరిస్థితి ఏర్పడింది. దీనితో రైతులు మానసికంగా కుంగిపోయారు.

3. వ్యవసాయపద్ధతిలో లోపం : చాలా మంది ప్రత్తి రైతులు సహజ ఎరువుల ప్రాముఖ్యాన్ని గుర్తించలేదు. హెక్టారుకు అవసరమైన 15 టన్నుల సహజ ఎరువును మారుగా కేవలం 4 టన్నులు వేసేరు. ఇదికూడా 57 శాతం రైతులు మాత్రమే వేశారు. విచక్షణరహితంగా నైట్రోజన్ మందులు ఎక్కువగా వాడారు. అంటే హెక్టారుకి 90 కిలోగ్రాములకు బదులు 180 కిలోగ్రాములు ఉపయోగించారు. దీనివల్లే మొక్కలు పురుగులకి గురైపోయాయి.

4. క్రిమి సంహారక మందులు : ప్రత్తి రైతులు క్రిమి సంహారక

మందులు కూడా ఎక్కువగానూ విచక్షణా రహితంగానూ వాడారు. ఈ వాడకం వల్ల పంట నాశన క్రిములు చావడానికి బదులు ఎక్కువయ్యాయి. క్రిమి సంహారక స్ప్రే పద్ధతిలో చాలా పొరపాట్లు జరిగాయి. సగటున 187 లీటర్ల మందు స్ప్రే చేశారు. ఇది మొక్కలకు చాలినంత పరిమాణంలో లేకపోవడంతో క్రిములు మొక్క దిగువ భాగంలో ఉండే ఆకులలో తల దాచుకున్నాయి. మందులు క్రిములను చంపేటట్టుగా మొక్కను పూర్తిగా ఆవరించకపోవడంలో క్రిమి కీటకాలు నిరోధక శక్తి పెంచుకొని, ప్రత్తి పంటలను నాశనం చేశాయి. ప్రతి హెక్టారు ప్రత్తి పంటపై వేసిన క్రిమి సంహారక మందుల విలువ రు. 2,000లుగా అంచనా వేయబడింది. ప్రతి హెక్టారుపై వారు పెట్టిన మొత్తం పెట్టుబడిలో 20 శాతం నుండి 25 శాతం వరకు ఉంది. క్రిమి సంహారక మందులలో శక్తి పెరగడం, ప్రైవేటు కంపెనీలు తక్కువ రకం క్రిమి సంహారక మందులు ఉత్పత్తి చేయడం కూడా దీనికి కారణం.

5. క్రిమి కీటకాల వీర విహారం : 1983 నుండి ప్రత్తి పంటపై క్రిమి కీటకాల దాడి పెరిగింది. ముందు తెల్ల దోమల దాడి ప్రత్తి పంటను పాడుచేసింది. ప్రత్తి పంటపై వాడిన క్రిమి సంహారక మందులు క్రిములలో రోగ నిరోధకత్వమును పెంచడమే దీనికి కారణం. 1987 వరకు ఇది కొనసాగింది. ఆ తర్వాత సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్ల ఉపయోగం మితిమీరి, పచ్చపురుగు దాడి పెరిగింది. తెల్లదోముల పచ్చ పురుగుల దాడి పెరగడం, ప్రత్తి పంట నాశనమవడానికీ, రైతుల ఆత్మహత్యలకూ దారితీసింది.

ఇతర ఆదాయ మార్గాలు : ఈ ప్రాంతాల్లో పాల ఉత్పత్తి ద్వారా కూడా రైతులకు ఆదాయం వచ్చేది. ప్రత్తి పంట సంక్షోభంలో పడ్డప్పుడు పాల వ్యాపారం ఏ మాత్రం సహాయం చేయలేకపోయింది. దీనికి కారణం పశుగ్రాసం ధరలు పెరగడమే. పశుగ్రాసపు కొరత ప్రధానంగా మన వ్యవసాయ విధానంలో వచ్చిన మార్పుకు ఆపాదించవచ్చును. పశుగ్రాసాన్ని కూడా ఇచ్చే ఆహార పంటలను విడిచి పూర్తిగా వాణిజ్యపరమయిన పంటలను పెంచడమే ఈ మార్పు. రైతులు ఆర్థికంగా చితికిపోయిన పరిస్థితులలో వారికి పశుగ్రాసము అధిక ధరలకు కొని ఉపయోగించడం దుర్లభం. తమ ఆర్థిక అవసరాలు, అప్పులను తీర్చలేక పశువులను మేప లేక రైతులు ఆత్మహత్యకు పాల్పడడం జరిగింది.

కొన్ని సూచనలు :

1. పంట విధానం : ప్రథమంగా ప్రత్తిని ఏక పంటగా వేయటం ఆపాలి. కనీసం ప్రతి రెండేళ్లకొకసారి అయినా ప్రత్తిని వేయడం ఆపి, ఆ పొలాల్లో పెసర లేదా సూర్యకాంతం లేదా ఆహార పంటలను వేయాలి. దీనివల్ల క్రిమి కీటకాల సంఖ్య తగ్గుతుంది. భూమిలో వేరే పొర నుండి తన పోషకాలను క్రొత్త పంటలు తీసుకోవడం వలన పరోక్షంగా ఈ పంట మార్పిడి ద్వారా భూసారాన్ని తిరిగి పొందిన వారమవుతాము. నత్రజనిపూరిత పంటలు ఒకసారి వేస్తే, నత్రజని ఎక్కువగా కావలసిన పంటలను మరొకసారి వేయడం మంచిది. నత్రజనిపూరిత పంటలు వానిని వినియోగించుకొంటాయి. దీనిలో మనం కృత్రిమ నత్రజని ఎరువుల పై ఖర్చును తగించుకోవచు ను.

ప్రత్తితో సహా మరికొన్ని ఇతర పంటలను మిశ్రమ పంటలుగా వేయడం మంచిది. దీని వలన క్రిములకు తమకు తగిన ఆహారం అవసరమున్నంత పరిమాణంలో లభించదు. అంతే కాకుండా ఒక పంట పాడయిపోయినపుడు మిశ్రమ పంటలలోని ఇతర పంటలు మనకి పూర్తిగా నష్టపోకుండా కాపాడగలవు.

2. సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకం : తగినంత మొత్తంలో సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకం జరగాలి. సేంద్రీయ ఎరువులు నేలపై మూడు రకాల ఫలితాలు ఇస్తాయి. 1) నేలలో మట్టియొక్క ధర్మాలను పెంచుతాయి. నేలలో తేమ నిలువ శాతం పెరుగుతుంది. నేలలో ఇంకుదల, వాయు ప్రవేశం బాగా జరుగుతుంది. 2) నేలలో లాభకరమయిన సూక్ష్మ జీవులకు ఆహారంగా ఉపయోగ పడి, వాటి జనాభాను పెంచుతుంది. వాడిన ఎరువులను మొక్కలకు తగిన రూపంలో మార్చడానికి ఈ సూక్ష్మజీవులు తోడ్పడతాయి. 3) మొక్కల పెరుగుదలకు అవసరమయిన సూక్ష్మ పోషక పదార్థాలను కూడా సేంద్రీయ ఎరువులు అందిస్తాయి. నత్రజని, భాస్వరము, సోడియం లాంటి ప్రధాన పోషక పదార్థాలను కూడా సేంద్రీయ ఎరువులు కొంత మొత్తంలో అందిస్తాయి.

క్రమంగా 3, 4 సంవత్సరాల పాటు సేంద్రీయ ఎరువులను పంట పొలాల్లో వేయకపోతే మట్టి తన సహజ గుణాన్ని కోల్పోతుంది. తత్ఫలితంగా దాని ఉత్పాదకత పూర్తిగా తగ్గిపోతుంది.

అవసరమయినంత ఇతర ఎరువులను వాడవచ్చును. ఎక్కువ రసాయన ఎరువులను వాటితే క్రిమి కీటకాల సంఖ్య కూడా పెరుగుతుంది. ముఖ్యంగా నత్రజని ఎరువులకు ఎక్కువగా మొక్కపై విష ప్రభావం ఉంటుంది. పంట మొక్క మితిమీరిన ఎరువుల వాడకం వలన ఎండిపోవచ్చును. దీనితో వ్యవసాయ దారులకు వ్యవసాయంపై ఎక్కువ పెట్టుబడి పెట్టవలసి వస్తుంది. అనవసరంగా రైతులకు వ్యయభారం పెరుగుతుంది.

3. పంటల రక్షణ : క్రిమి సంహారక మందులను ఎన్నుకోవడంలో రైతులు జాగ్రత్తగా వ్యవహరించాలి. అవసరమయిన దానికంటే క్రిమి సంహారక మందులను ఎక్కువగా వాడితే వాటి నిరోధకత్వము పెరిగి, ఎక్కువ సంఖ్యలో వృద్ధి చెందుతాయి. మనుషులకు, ఇతర ప్రాణుల ప్రాణానికి ముప్పు కల్గిస్తాయి. భూమిని, నీటిని కాలుష్యానికి గురి చేస్తాయి. క్రిమి సంహారక మందు ప్రతి మొక్కలోని ప్రతి భాగాన్ని కప్పేలా వేయాలి. వీలున్నంత వరకు సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్ల వాడకం తగ్గించాలి. వాటిని ఎల్లప్పుడు వాడకూడదు. క్రిమి సంహారణకు రసాయన మందులే కాకుండా ఇతర పద్ధతులను కూడా అవలంభించాలి.

4. ఉత్పత్తి పెరుగుతుందనే భ్రమలో మొక్కల మధ్య దూరం తగ్గింది., ఎక్కువ మొక్కలను నాటడం మంచిది కాదు. మొక్కల మధ్య సరియైన దూరం ఉంటే వాటిమధ్య ఉన్న వాతావరణం, ఆరోగ్యకరంగా ఉండడమే కాక, క్రిముల వ్యాప్తికి ప్రతి భంధకముగా కూడా ఉంటుంది. లేకుంటే భూమిలోని ప్రధాన, సూక్ష్మ పోషక పదార్థాల ఒత్తిడి పెరిగి, పంట పాడయిపోవుటకు దారి తీస్తుంది.

ప్రత్తి ఉత్పాదకత :

సంవత్సరము	గుంటూరు జిల్లా	ప్రకాశం జిల్లా	ఆంధ్రప్రదేశ్
1983-84	635	456	362
1984-85	489	313	302
1985-86	267	182	204

కృత్రిమ వర్షం-మేఘధేనువు

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రమే కాక అనేక రాష్ట్రాలు వర్షాభావం వల్ల నష్టపోతున్నాయి. వరసగా, మూడు నాలుగు సంవత్సరాలు వర్షాలు పడకపోవడం చాలా ప్రాంతాలలో మమూలైపోయింది. వర్షాభావం ప్రపంచంలో చాలా దేశాలలో గడ్డు సమస్య. దీనికి పరిష్కారం ఏమిటి? లోతుగా ఉన్న భూగర్భ జలాలను, సముద్ర జలాలను, మంచు నిక్షేపాలను మానవుడు ప్రస్తుతం ఉపయోగించుకునే స్థితిలో లేడు. మొత్తం భూమి ఉపరితలం నీటిలో మానవునికి అందుబాటులో ఉన్న మంచినీరు 0.3 శాతం మాత్రమే మర్చిపోకూడదు. వర్షాభావం వల్ల పరిశ్రమలు, వ్యవసాయం, స్తంభించిపోవడమే గాక, కామెర్లు, అతిసార వ్యాధి, కలరా, టైఫాయిడ్ మొదలైన వ్యాధులు వ్యాపిస్తాయి. జీవాధారమైన నీరు లేకపోవడంవల్ల జరిగే నష్టాలను సులభంగా ఊహించుకోవచ్చు.

ఒకవైపు సముద్రం, మరోవైపు ఎడారితో ఉన్న ఇజ్రాయిల్ ఈ సమస్యకి పరిష్కారం చూపించింది. మబ్బులలో దాగి ఉన్న వర్షజలాన్ని శాస్త్రీయ పద్ధతుల ద్వారా కురిపించి, ఇజ్రాయిలీ శాస్త్రజ్ఞులు ఈ పద్ధతి సాధ్యమేననీ, ఎక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్నదికాదనీ నిరూపించారు. అమెరికా, కెనడా, స్విట్జర్లాండ్, ఫ్రాన్స్ దేశాలు కూడా కృత్రిమ వర్షం లాభదాయకమని నిరూపించాయి. మన దేశంలో ఉత్తరప్రదేశ్, కర్నాటక రాష్ట్రాలలో రిజర్వాయర్ల నీటి మట్టాన్ని కృత్రిమ వర్షం ద్వారా పెంచగలిగారు. మన రాష్ట్రంలోనే ఈ పద్ధతి ఇంకా అమలులోకి రాలేదు. పూనాలోని ట్రాపికల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మీటీరియాలజీ 1973 నుంచీ 1986 వరకూ పరిశోధనలు జరిపి, కృత్రిమ వర్షం వల్ల 25 శాతం ఎక్కువ వర్షపాతాన్ని పొందవచ్చునని నిర్ధారించారు.

మొదటిసారిగా ఇజ్రాయిల్ 1948లో డ్రై ఐస్‌ని విమానాల ద్వారా మబ్బులలో చల్లి వర్షాన్ని కురిపించారు. 1961-67 ప్రాంతాలలో వర్షాకాలంలో సిల్వర్ ఐయోడైడ్ మబ్బులలో చల్లి కృత్రిమ వర్షాన్ని కురిపించారు. ఈ ప్రయోగాల వల్ల కృత్రిమ వర్షం శాస్త్రీయంగా సాధ్యమే కాక చాలా తక్కువ ఖర్చుతో కురిపించవచ్చునని నిరూపించారు. ప్రాథమికంగా కృత్రిమ వర్షపాతానికి సిల్వర్ ఐయోడైడ్, సోడియంక్లోరైడ్‌లను ఉపయోగిస్తున్నారు.

గాలిలో తేమ, సూక్ష్మాతి సూక్ష్మమైన ధూళి, పొగ మొదలైన కణాల చుట్టూ, నీభవించి, దట్టంగా మబ్బులుగా మారతాయి. మబ్బులలోని సాల్ట్ క్రిస్టల్స్ వాతావరణంలోని తేమని ఆకర్షించి, వర్ష బిందువులుగా మారతాయి. సముద్ర మట్టానికి 5.3 నుంచి 5.5 కి.మీ. ఎత్తులో ఉండే మేఘాలను డి మేఘాలంటారు. ఉప్పు కణాలు క్రమంగా నీటిని ఆకట్టుకోవడం వల్ల వర్షబిందువులై పరస్పర ఘర్షణ వల్ల వర్షపు చినుకులుగా పడతాయి. ఇటువంటి డి మేఘాలలో ఉప్పు కణాలను విమానాల ద్వారా చల్లినట్లయితే వర్షపాతాన్ని కలగచెయ్యొచ్చునని పూనా వాతావరణ పరిశోధన సంస్థ నిరూపించింది. వరసగా పది సంవత్సరాలు ఆ సంస్థ వారు ప్రయోగాలు జరిపి, ఒక టన్ను మామూలు ఉప్పు, సోప్ స్టోన్ మిశ్రమాన్ని విమానం నుంచి మబ్బులకి 50-100 మీటర్ల ఎత్తు నుంచి చల్లి కృత్రిమ వర్షం కురిపించారు.

ఈ పూనా ప్రయోగం ఖర్చుని కూడా విశ్లేషించడం జరిగింది. 20 శాతం వర్షపాతం పెరిగింది. విమానం అద్దె, రసాయనాల (1986) ఖర్చు 3 లక్షలకు తేలింది. కృత్రిమ వర్షపాతం పొందిన ప్రాంతంలో సగటు వర్షం 346 మిల్లిమీటర్లు, అంటే 1,000 లీటర్ల నీటికి ఒక పైసా కూడా ఖర్చవడం లేదు. సముద్రపు నీటిలో క్షార నిర్మూలనకు అయ్యే ఖర్చు కంటే కృత్రిమ వర్షానికి అయ్యే ఖర్చు అతి స్వల్పం. దక్షిణ భారత దేశం చుట్టూ సముద్రం ఉండడం వల్ల వాతావరణంలో తేమ ఎక్కువగా ఉంటుంది. సంవత్సరంలో కనీసం 8 నెలలు మబ్బులు దట్టంగా మసలుతూంటాయి. పైన సూచించిన పద్ధతిలో కృత్రిమ వర్షాన్ని కురిపించవలసిన నైతిక బాధ్యత ప్రభుత్వం మీదే ఉంది. హైదరాబాదులో మంచినీరు కావాలన్నా, తెలంగాణా, రాయలసీమల్లో క్షామ పరిస్థితులు పోవాలన్నా ఎక్కువ ఖర్చు లేని ఈ శాస్త్రీయ పద్ధతిని ప్రభుత్వం యోచించకపోవడం శోచనీయం. ఇప్పటికైనా, ప్రజలకు నీటిని సరఫరా చేయవలసిన నైతిక బాధ్యతను జ్ఞాపకం చేసుకుని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కృత్రిమ వర్ష పద్ధతిని చేపట్టవలసి ఉంటుంది.

కంపోస్టు ఎరువుల తయారీ :

పశువుల పేడ, పంటల వ్యర్థపదార్థాలు, ఇతర చెత్తలను కుళ్లిపోయేలా చేసి, పొలాల్లో ఎరువుగా వేయడానికి సిద్ధం చేయబడిన ఎరువుల్నే కంపోస్టర్ అంటారు. దీనితో పంటల వ్యర్థపదార్థాలను పూర్తిగా వాడుకోవచ్చు. ఈ పంటల వ్యర్థపదార్థాలలో, భూమిని

సారవంతం చేయడానికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి. కంపోస్టు చేయడం వలన ఈ వ్యర్థ పదార్థాల నుండి అవసరం లేని గాలులు బయటకుపోతాయి. హానికరమైన క్రిములు కంపోస్టు అయేటప్పుడు జనించే ఉష్ణం వలన చనిపోతాయి.

కంపోస్టు తయారు చేయడానికి ఏర్పరచిన గుంట ఒక ఎత్తు ప్రదేశంలో నీరు లోపలికి పోకుండా ఉండాలి. ఈ గుంట 90 సెం.మీల లోతు 1.8 మీ-2.4 మీ వెడల్పు ఉండాలి. పశువుల సంఖ్యను బట్టి దీని పొడవు కూడా మారుతుంది. ఉదాహరణకు 4 పశువులకు 6 మీటర్ల పొడవుండాలి. 10 పశువులు ఉన్నచోట 7.6, 20 పశువులు ఉన్నచోట 9.1 మీటర్లు ఉండాలి. పొడవు 9.6 మీటర్ల కంటె ఎక్కువ ఉండకూడదు. దీని చుట్టూ చిన్న కట్ట ఉండాలి. కంపోస్టు ఎరువుల తయారీకి పంటల, చెట్ల వ్యర్థపదార్థాలు, పశువుల పేడ, మూత్రము, బూడిద, నీరు అవసరమవుతాయి. అన్ని రకాల ఆకులు, కాడలు, రాలిన ఆకులను, కలుపు మొక్కలను కూడా ఉంచుతారు. లావుగా, గట్టిగా ఉన్న పెసర, ప్రత్తి లాంటి మొక్కల వ్యర్థపదార్థాలను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసుకోవాలి. అరటిబోదెను పొరలు పొరలుగా విడదీసి వాటిని కూడా ముక్కలు ముక్కలుగా చేయాలి. పచ్చిగా ఉన్న వ్యర్థపదార్థాల నుండి తేమ పోయేంత వరకు ఎండనివ్వాలి. వీటన్నింటిని కలిపి, పొరలుపొరలుగా ఒక దానిపై ఒకటి వేయాలి. ఈ పొరల మందం 50 సెం.మీ.లు ఉండి అన్నీ కలిపి 1.5 మీ ఎత్తు ఉండేలా చూడాలి. ఈ పొరలను పై నుంచి క్రిందకి తిరగదోడితే అంతా బాగా కలిసిపోవాలి. ప్రతి రెండు పశువులకు 14-18 కిలోగ్రాముల చొప్పున ఈ వ్యర్థ పదార్థాలను పశువుల కాళ్ళ క్రిందవేయాలి. పశువులు వాటిని త్రొక్కడం వలన అది బాగా కలిసిపోవడమే కాక, వాటి క్రింద సారవంతమయిన భూమి నుండి సారాన్ని పశువుల మూత్రం, పేడ కూడా దానిలో కలిసిపోతుంది.

పొడవైన గుంటను వెదురుబద్దలతో 60 సెం.మీ నుండి 120 సెం.మీ. పొడవున్న భాగాలుగా చేసి, వాటిని ఒక దాని తర్వాత ఒకటి పై పదార్థం (కంపోస్టర్)తో నింపుతారు. ఏటవాలుగా ఉన్న గుంటలో ఎగువ భాగంవైపు ముందు నింపాలి. పశువుపేడ, మూత్రముంతో బాగా కలిపిన పై వ్యర్థపదార్థాలను అన్నివైపులా ఒకేఎత్తులో ఉండేటట్లుగా గుంటలో నింపాలి. ఈ పదార్థానికి బరువులో 1-1½ రెట్ల నీటిని ఆ పదార్థంపై వేయాలి. ఇలా ప్రతి భాగంలోను ఈ పదార్థం భూమి స్థాయికంటే 30-60 సెం.మీ. ఎత్తుకు వచ్చేలా నింపాలి. ఇలా ప్రతి విభాగాన్ని 7-8 రోజులలోగా నింపాలి. కుప్పనింపినపుడు ఉపరితలం గోళాకారంలో ఉండేలా చేసి, మట్టితో కప్పాలి. ఈ మట్టి పైకప్పు 2.5సెం.మీ. మందముండాలి. తరువాత, వెదురు బద్దలను తీసి, అలాంటిదే దాని ప్రక్కన మరొకటి చేసి, పై పద్ధతిని అవలంబించాలి. అన్ని విభాగాలను ఇలా నింపిన తర్వాత వాటిపై నీటిని వేయడంగాని, కలపడంగాని అవసరముండదు. 6 నెలల తర్వాత కంపోస్టు ఎరువు వాడుటకు సిద్ధంగా ఉంటుంది.

పోడు వ్యవసాయం :

పోడు వ్యవసాయాన్ని ప్రధానంగా కొండలు, అటవీ ప్రాంతాలలో గిరిజనులు చేస్తూంటారు. గిరిజనులు అడవులను నరికి, వాటిని కాల్చి, అలా ఏర్పడ్డ సారవంతమైన భూములో జొన్న, సజ్జ, రాగి వంటి పంటలను పండిస్తారు. 2, 3 సంవత్సరాలు అక్కడ వ్యవసాయం చేసిన తర్వాత దాని సారం తగ్గిపోతుంది. కనుక గిరిజనులు ఆ ప్రాంతాన్ని వదిలి వెళ్ళి, మరో ప్రాంతంలో తిరిగి, అడవులను నరికి, కాల్చి వ్యవసాయాన్ని ప్రారంభిస్తారు. ఇలా అడవులను నరుక్కుంటూ పోవడంవల్ల అడవులకు ముప్పు కలుగుతున్నదని కొందరు, విడిచి పెట్టిన భూములలో చెట్ల పెరుగుదలకు స్థానిక విత్తనాలు గిరిజనులు చల్లి అడవుల పునరుజ్జీవనానికి తోడ్పడుతారని కొందరు భావిస్తున్నారు. ఏది ఏమైనా అడవులు త్వరితగతిన తరిగిపోతున్న ఈ దశలో పోడువ్యవసాయం అడవులకు ముప్పుకల్గిస్తున్నదనే భావించవచ్చును. ప్రప్రథమంగా పరిశ్రమల కోసం అడవుల నరికివేతను నిషేధించాలి. గిరిజనులకు పోడువ్యవసాయం వలన జరిగే నష్టాలను తెలియజేసి, పోడు వ్యవసాయాన్ని తగ్గించేటట్లుగా నచ్చజెప్పాలి. అడవుల పెంపకం, రక్షణలో గిరిజనులను పాల్గొనేటట్లుజేసి అడవులను రక్షించాలి.

పోడువ్యవసాయం మన రాష్ట్రంలో ప్రధానంగా తూర్పు కనుమల పైనున్న అడవులలో జరుగుచున్నది. అంటే పోడువ్యవసాయం మన రాష్ట్రంలో పశ్చిమ గోదావరి, తూర్పు గోదావరి, విజయనగరం, విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం, వరంగల్, ఆదిలాబాదు, కరీంనగర్, ఖమ్మం జిల్లాలలోని గిరిజనులు చేస్తున్నారు.

తేనె పట్టు పరిశ్రమ :

తేనె ప్రధానంగా అడవులలో దొరికేది. ఇది ముఖ్యంగా గిరిజనులకు ఔషధంగాను, ఆహారంలో ఒక ప్రధాన భాగంగాను ఉపయోగపడుతుంది. ఈనాడు కృత్రిమ తేనెగూళ్ళలో తేనెను విపరీతంగా తయారుచేస్తున్నారు. ఈ తేనె తీసేటపుడు దొరికే మైనమును పెయింట్లు, అద్దకాలలో ఉపయోగిస్తారు. వీటిని పళ్ళ తోటలలో సాధారణంగా పెంచుతారు. తేనె టీగలు ఒక్క తేనె తయారీకే కాక పళ్ళ చెట్లలో పరపరాగ సంపర్కము జరిగేందుకు కూడా తోడ్పడుతాయి. పళ్ళ ఉత్పత్తిని పెంచడానికి సహకరిస్తాయి.

ఈనాడు తేనె ఉత్పత్తి చాలా తగ్గిపోయింది. దీనికి ప్రధాన కారణం పళ్ళు, కూరగాయలు, టీ, కాఫీ తోటలలో క్రిమి సంహారక మందుల ఉపయోగం పెరగడం, పుష్పాలపై ఏ కొద్ది క్రిమి సంహారక మందు ఉన్నా తేనెటీగలు వాటి ప్రభావానికి సులభంగా చనిపోతాయి. క్రిమిసంహారకమందుల వినియోగం తగ్గించకపోతే క్రమంగా తేనెటీగలు నశించి తేనె కరువైపోతుంది.

నగరీకరణము



సృష్టిలోని ఏ ప్రాణి ఒంటరిగా జీవించలేదు. ప్రతి ప్రాణి తన జాతికి చెందిన ఇతర ప్రాణులతో కలసి మరి కొన్ని ప్రాణులపై ఆధారపడి బ్రతుకుతూ ఉంటుంది. ఇలా కలిసి బ్రతకడమే సమాజం ఏర్పడటానికి దారితీసింది. మానవ సమాజంలో మానవులు తమ పరిజ్ఞానము, స్థితిని బట్టి, అవసరాలను బట్టి ఆయా పరిణామ దశలలో తమ సమాజాన్ని ఎన్నో మార్పులకు గురిచేశారు. ఆహార సంపాదన కోసం, ప్రాణ రక్షణ కొరకు ఆది మానవుడు తగిన వాతావరణాన్ని, స్థలాన్ని వెదుక్కుంటూ జీవితాన్ని వెళ్ళబుచ్చేవారు. ఆ తర్వాతి దశలలో వచ్చిన వ్యవసాయం, జంతువులను పెంచడం, మొదలగు నైపుణ్యాలు మానవులు సంతరించుకోవడం ఒక స్థిరని వాసం ఏర్పరచుకోవడానికి దారితీసింది. గ్రామాలు వృద్ధిలోనికి వచ్చాయి. వివిధ గ్రామాల ప్రజల అవసరాలు తీర్చుకోడానికి వస్తు మార్పిడి విధానం అమలులోకి వచ్చింది. ఈ వ్యాపార కేంద్రాలు ఆ తర్వాత పారిశ్రామిక కేంద్రాలు, పరిపాలనా కేంద్రాలవడం వలన ఆయా ప్రదేశాలలోనే ఉపాధి అవకాశాలు, విద్యావకాశాలు కల్పించవలసి వచ్చింది. విశ్వవిద్యాలయాలు కూడా ఆ కేంద్రాలలోనే నిర్మించబడ్డాయి. అధికారులు, విద్యావంతులు, ధనికులు, పారిశ్రామిక వేత్తలు, వ్యాపారులు నివశించే ఈ కేంద్రాల అభివృద్ధికి ప్రభుత్వాలు ఎక్కువ ప్రాధాన్యత నిచ్చాయి. ఈ కేంద్రాలనే నగరాలని, పట్టణాలనీ పిలుస్తున్నాం.

ఈనాటి నగరాలలో జీవన పరిస్థితులు ఎలా ఉన్నాయి? ఈనాటి నగరాలను మనం అభివృద్ధికి తార్కాణాలుగా తీసుకో వచ్చునా? అసలు నగరీకరణమంటే ఏమిటి?

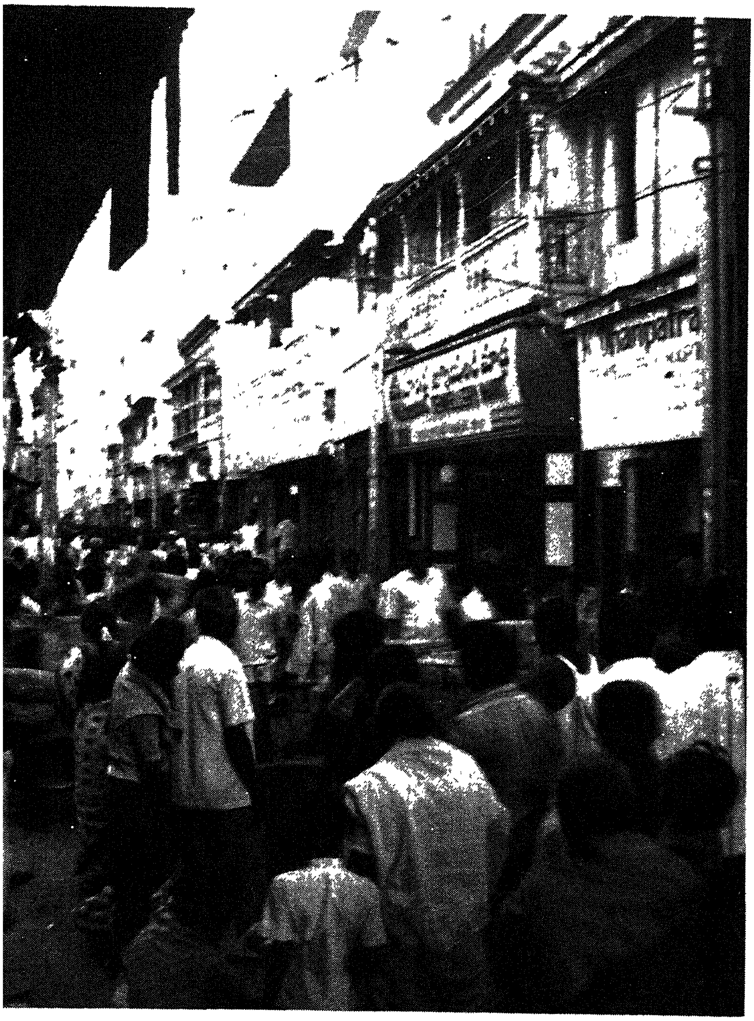
సామాజిక శాస్త్ర నిర్వచనం ప్రకారం ప్రజల జీవన పరిస్థితులలో అభివృద్ధి తీసుకొనివచ్చి ప్రాథమిక సౌకర్యాల కల్పనలో ఆధునికతను, ఆయా కాలాల్లో అందుబాటులో ఉండిన సాంకేతిక, వైజ్ఞానిక రంగాలలో అభివృద్ధి ద్వారా పొందిన సుఖసౌఖ్యాలను, ఉపాధి అవకాశాలను కల్పించడం నగరీకరణం అని చెప్పుకో వచ్చును.

పై నిర్వచనం ప్రకారం మన దేశం లేదా మన రాష్ట్రంలోని నగరాలు, పట్టణాలు అని చెప్పుకోబడే ప్రదేశాలు ఎంతవరకు నగరీకరణను సాధించాయి? మన నగరీకరణం విధానంలో లోపం ఎక్కడ ఉన్నది? అనే కొన్ని విషయాలు ఈ అధ్యాయంలో చర్చకు వస్తాయి.

ఒక దేశంలోని నగరవాసుల జనాభాను బట్టి ఆ దేశం అభివృద్ధి చెందినదో లేదా వెనుకబడిన దేశమో గుర్తించవచ్చు నని నిపుణులు

ఇంతవరకూ భావిస్తూ వచ్చారు. కాని నగరాలలో సౌకర్యాలు గ్రామాలలో కంటె అధ్వాన్నంగా ఉన్నపుడు నగరాలను అభివృద్ధికి గుర్తుగా ఎలా తీసుకోగలం? నగరీకరణమంటే గ్రామాలలోని ప్రజలను క్రమంగా పట్టణాలకు వలస తీసుకొని వచ్చి పట్టణాలను నగరాలుగాను, నగరాలను మహానగరాలుగాను, వాటి విస్తరణను, జనసాంద్రతను విపరీతంగా పెంచి, వారికి తగిన సౌకర్యాలు కల్పించడంలో ఎపుడూ సతమతమవుతూ ఉండడమే నగరీకరణమా? లేదా గ్రామాలలో జీవన పరిస్థితులను మెరుగుపరిచి, వారున్న ప్రదేశాలలో స్థానిక వృత్తులలో సాంకేతిక, వైజ్ఞానిక అభివృద్ధి సాధించి, ఉపాధి అవకాశాలు, విద్య, ఆరోగ్య అవకాశాలు కల్పించడం నగరీకరణమా?

ఈనాడు మన రాష్ట్రంలోని పట్టణాలు, నగరాల పరిస్థితులను చూస్తే ఉన్న పట్టణాలు, నగరాల అభివృద్ధికే మనం అత్యధిక ప్రాధాన్యతనివ్వడం వలన గ్రామాలు నిర్లక్ష్యానికి గురయ్యాయి. క్రొత్త పట్టణాలు ప్రజా జీవన సరళిలో మార్పులు తీసుకొని వచ్చే క్రమంలో ఏర్పడాలి. దానికి తగిన అనుకూల పరిస్థితులను ఏర్పరచాలి.



ఆంధ్రప్రదేశ్ - పట్టణాలు - జనజీవనం

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఈనాడు 254 పట్టణాలు, నగరాలు ఉన్నాయి. ఈ పట్టణాలు, నగరాలు పరిపాలనా కేంద్రాలు గాను, పారిశ్రామిక కేంద్రాలుగాను, విద్యా, ఆరోగ్య కేంద్రాలుగాను, వ్యాపార కేంద్రాలుగాను, యాత్రాస్థలాలు గాను అభివృద్ధి చెంది ఉన్నాయి. కాని దాదాపు అన్ని నగరాల , పట్టణాల పర్యావరణం రోజురోజుకు జనజీవనానికి పనికిరాకుండా అభివృద్ధి (?) చెందుతోంది. పట్టణాలు, నగరాలలో పరిశ్రమలు, కార్యాలయాలు పెరుగుతున్నా వాటిని ఆయా పట్టణాలు ఎంతవరకు భరించగలవు? వాటిలో పనిచేయడానికి వచ్చే ప్రజల జీవనానికి ఎలాంటి సౌకర్యాలు కల్పించాలి? గృహ సౌకర్యాలు, రవాణా సౌకర్యాలు, మంచినీరు, మురికినీటి పారుదల సౌకర్యాలు, విద్య, ఆరోగ్య సౌకర్యాలు మొదలగునవి ఆయా పట్టణాల జనాభాకు, విస్తీర్ణానికి తగినట్లుగా ఉన్నాయా? ఆయా పట్టణాలు వాటి ప్రస్తుత జనాభాను భరించే స్థితిలో ఉన్నాయా? ఈనాడు పట్టణాలు ఇప్పటి స్థితికి రావడానికి కారకులెవరు? ప్రభుత్వమా? ప్రజలా?

పట్టణాలు, నగరాలలో ప్రజలు తమ జీవన వ్యాపారంలో సుఖంగా బ్రతకాలంటే అవి హద్దుమీరి విస్తరించరాదు. వాటి జనాభా, పరిశ్రమలు, కార్యాలయాల సంఖ్య కూడా పరిమితిలో ఉండాలి. పట్టణాల విస్తరణ ఏ పరిమితులలో ఉంటే వాటి నిర్వహణను సమర్థవంతంగా చేపట్టగలమో ఆ పరిమితులకు లోబడే పట్టణాలు, నగరాలు పెరగాలి. ఆయా పట్టణాలు, నగరాలు లేదా వాటిలోని ప్రాంతాలు ఏ ఉద్దేశ్యంతో నిర్మించబడ్డాయో అదే ఉద్దేశ్యానికి పరిమితం చేయాలి. పట్టణ అభివృద్ధి ప్రణాళిక ఈ పరిమితులను దృష్టిలో ఉంచుకుని చేయాలి.

మన రాష్ట్రంలో నగరాల పర్యావరణం ఎలా నాశనానికి గురయ్యిందో, వాటిలో నివశించే ప్రజల కష్ట నష్టాలేమిటో గమనిద్దాం.

1947వ సంవత్సరంలో 30 కోట్లు ఉన్న దేశ జనాభా 1988వ సంవత్సరం నాటికి 80 కోట్లకు పెరిగిపోయినది. అదే విధంగా దేశంలోని పట్టణాలలో నివశిస్తున్న వారి సంఖ్య 5 కోట్ల నుంచి 20 కోట్లకు పెరిగిపోయినది. 2001వ సంవత్సరానికి దేశంలోని పట్టణాల జనాభా35 కోట్లకు చేరవచ్చునని అంచనా వేయడం జరిగింది. అందులో ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం ఈ పెరిగిపోతున్న నగరీకరణంలో తనవంతు పాత్ర వహిస్తూ ప్రస్తుతం ఉన్న 1.25 కోట్ల (1981) పట్టణ జనాభాను 2.42 కోట్లకు 2001వ సంవత్సరం వరకు

తీసుకెళ్ళ వచ్చును. ఈ విధంగా విపరీతంగా పెరిగిపోతున్న పట్టణ జనాభా తీవ్రమైన ఆందోళనకు దారితీస్తున్నది. రాచపుండులా పెరిగిపోతున్న ఈ నగరీకరణకు కారణాలేమిటి? పెరిగిపోతున్న నగరీకరణం చివరకు ఎలాంటి పరిణామాలకు దారితీస్తుంది?

సాధారణంగా నగరాలను దేశాన్ని అభివృద్ధి పథంలో నడిపించే యంత్రాలుగా పరిగణిస్తారు. పరిశ్రమలు వివిధ ఉత్పత్తులు, ఉపాధి అవకాశాలు అనేక రంగాలలో నైపుణ్యం పెంచడం మొదలైనవన్నీ పట్టణాల్లో కేంద్రీకృతమై ఉంటాయి. ఇలా చూస్తే ఆంధ్రప్రదేశ్ పట్టణాలు, నగరాలు, మహానగరాలలో విలసిల్లుతున్నదనీ భావించ వచ్చును. కాని గత రెండు దశాబ్దాలుగా నిజంగా జరుగుతున్నది చూస్తే పరిస్థితి నిరాశాజనకంగా కనిపిస్తున్నది.

స్వాతంత్ర్యానంతరం గత నాలుగు దశాబ్దాలుగా జరుగుతున్న అభివృద్ధి విధానం, అన్నిరంగాల్లో సాధించిన ప్రగతి కేవలం నగరాలలోనే కేంద్రీకృతమై ఉన్నది. ఈనాడు పెద్ద మొత్తాలలో గ్రామీణ ప్రాంతాల నుండి పట్టణ ప్రాంతాలకు ప్రజలు తరలి రావడం, అభివృద్ధి పట్టణాల్లోనే కేంద్రీకృతమై ఉండడం వలన కలిగిన ప్రత్యక్ష పరిణామంగా చెప్పుకోవచ్చును. మన ప్రణాళికా విధానాలు కూడా ఈ పెరిగిపోతున్న నగరీకరణను క్రమబద్ధం చేయడానికి మార్గ దర్శకత్వాన్నీ ఇవ్వడంలో విఫలమైనదని చెప్పుకోవచ్చును. పెరిగి పోతున్న జనాభాను దృష్టిలో పెట్టుకొని ఆరోగ్య, రోడ్డు రవాణా, గృహ, మంచినీరు, మురికినీటి పారుదల మొదలగు సౌకర్యాలను అవసరాల మేరకు కల్పించడానికి ఒక సమగ్ర పట్టణాభివృద్ధి ప్రణాళికంటూ నగరీకరణం ప్రారంభ దశనుండీ ఏమీలేవు. చేతులు కాలిన తర్వాత ఆకులు పట్టుకొన్న ధోరణిలో నగరీకరణం ఒక వికృత సమస్యగా మారిన తర్వాత కొన్ని నగరాల, పట్టణాల అభివృద్ధికి ప్రధాన ప్రణాళికలు (మాస్టర్ ప్లాన్స్) రూపొందించినప్పటికీ వాటి అమలులో ఎన్నో వైఫల్యాలు జరిగాయి. రాజకీయ అధికారం కూడా పట్టణాలు, నగరాలలోనే కేంద్రీకృతమై ఉండడం కూడా నగరీకరణకు దోహదపడింది.

1987-88 అంచనాల ప్రకారం 124.87 లక్షల ఆంధ్రులు పట్టణాలలో నివశిస్తున్నారు. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్ జనాభాలో దాదాపు 24 శాతం. ఈ 254 పట్టణాల పర్యావరణ పరిస్థితిని మనం రక్షించుకోలేకపోతే 124.87 లక్షల ప్రజల జీవనం అస్తవ్యస్తమయిపో తుంది.

ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతపు అభివృద్ధి అక్కడి ప్రజల సంఖ్య, వారి జీవన విధానం, సహజ వనరుల లభ్యత, వృత్తులు, మౌలిక సౌకర్యాల లభ్యత మొదలైన విషయాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

నగరీకరణం సృష్టి క్రమము

నగరీకరణకు మూలకారణం పెరుగుతున్న మనిషి యొక్క అవసరాలే. ఆది మానవుడు కొంత విజ్ఞానాన్ని సంపాదించిన తర్వాత సంచార జీవనాన్ని తగ్గించి ఒకే ప్రాంతంలో నివశించడానికి వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు తోడ్పడినాయి. వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు చేపట్టిన తర్వాత క్రమంగా గ్రామాలు వృద్ధిలోనికి వచ్చాయి. మానవ సమూహాలు తమ అవసరాల నిమిత్తం చుట్టు ప్రక్కల నివసిస్తున్న ఇతర సమూహాలతో సంబంధాలేర్పరుచుకొని వస్తు మార్పిడి చేపట్టడం అవలంబించాయి. ఈ వస్తుమార్పిడి విధానం క్రమంగా సామాజిక పరిణామంలో ఎంతో ప్రాముఖ్యత సంతరించు కున్నది. ఒక నిర్ణీత ప్రదేశంలో నివసిస్తున్న సమూహాలకు అనువయిన కేంద్రప్రాంత ం వస్తుమార్పిడి కార్యకలాపాలకు ఉపయోగించుకోవడం జరిగేది. తర్వాతి దశలో ఈ కేంద్ర ప్రాంతాలు ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకొని ఇతర ప్రాంతాల కంటె ఎక్కువ అభివృద్ధి చెందాయి. ఈ కేంద్రాలలోనే సమాజంలోని ప్రజల దైనందిన జీవితానికి సంబంధించి న సమాచారం కూడా అందుబాటులో ఉండడం చెప్పుకోతగ్గ మరో ముఖ్య విషయం. ఈ కేంద్ర ప్రాంతాలలో పెరిగిపోతున్న మానవ కార్యకలాపాలను క్రమబద్ధం చేసి సామాజిక వ్యవస్థను, మానవ సంబంధాలను కాపాడడం కోసం రక్షణ వ్యవస్థలను నెలకొల్పుకోవడం జరిగింది. ఆ విధంగా అనేక రంగాలకు సంబంధించిన అభివృద్ధి వసతులు కేంద్రీకృతమై ఉన్న ప్రాంతాలే పెద్దపెద్ద నగరాలుగా అభివృద్ధిలోనికి వచ్చాయని క్లుప్తీకరించవచ్చును.

నగరీకరణకు గల కొన్ని ముఖ్య కారణాలు :

మన దేశంలో కూడా ఇతర దేశాల నుండి వలస వచ్చినవారు స్థిరనివాసం ఏర్పర్చుకొనటానికి ఎన్నుకొన్న ప్రాంతాలే క్రమంగా పెద్ద పెద్ద నగరాలుగా వృద్ధిలోకి వచ్చినాయి. వలస దేశీయులు ముడిసరుకులను, ఇతర వస్తువులను తమ దేశాలకు ఎగుమతి చేసికొనుటకు రవాణా సౌకర్యాలకు అనువైన తీర ప్రాంతాలలో స్థిరనివాసాలేర్పరుచుకొనటం జరిగింది. ఆ విధంగా వృద్ధిలోకి వచ్చిన రేవు పట్టణాలే వలస దేశీయులు నడిపించే అన్ని కార్యకలాపాలకు కేంద్ర బిందువులైనాయి. వలస దేశీయులు తమకు కావలసిన భద్రతా ఏర్పాట్లను, రవాణా సౌకర్యాలను కూడా ఈ తీర నివాస ప్రాంతాలలో ఏర్పాటు చేయటం వలన మిగిలిన ప్రాంతాల కంటే భిన్నంగా ఆయా తీర పట్టణాలు అభివృద్ధి చెందనారంభించినాయి.

స్వాతంత్ర్యానంతరం, వలస దేశీయులు నివసించిన ప్రాంతాలు అనేక సౌకర్యాలతో అభివృద్ధి చెందియుండటం దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాల నుండి పెద్ద మొత్తాలలో జనాభా ఈ ప్రాంతాలకు తరలిరావడం జరిగినది. ప్రభుత్వ విధానాలననుసరించి వ్యాపార కార్యకలాపాలు, ఖనిజ సంపదను వెలికి తీయడం, ఎగుమతులు వంటి కార్యక్రమాల పెంపుదలకు ప్రాముఖ్యతను ఇవ్వడం వలన కూడా ఈ ప్రాంతాలు మరింత అభివృద్ధి చెంది పెద్దపెద్ద నగరాలుగా ఏర్పడినాయి. ఖనిజ సంపద, రవాణా సౌకర్యాలు మొదలైనవి అందుబాటులో ఉండడం వలన ఇవే ప్రాంతాలలో పరిశ్రమలు నెలకొల్పటానికి కూడా ప్రాముఖ్యతనివ్వటం జరిగింది. రాజకీయంగా కూడా ఈ పట్టణాలకే ప్రాబల్యం పెరిగిపోవడం ఇవి మహానగరాలుగా అభివృద్ధి చెందడానికి గల మరొక ముఖ్య కారణం. బొంబాయి, కలకత్తా, మద్రాసు, విశాఖపట్టణం వంటి మహానగరాలన్నీ కూడా సముద్రతీరాలలో నెలకొల్పబడిన రేవు పట్టణాలే.

రాష్ట్రంలో త్వరితగతిన పెరిగిన పట్టణాలు (1971-81)

పట్టణం పేరు	జిల్లా	జనాభా సంఖ్య 1971 సం.లో.	జనాభా 1981 సం.లో.	జనాభా పెరుగుదల శాతం
గోపాలపట్నం	విశాఖపట్నం	8,422	19,464	131%
గాజువాక	విశాఖపట్నం	2,541	18,464	641%
రాజమండ్రి	పశ్చిమ గోదావరి	22,893	51,519	125%
గుణదల	కృష్ణా	11,685	24,310	108%
పటమట	కృష్ణా	15,664	41,802	166%
ఫతేనగర్	రంగారెడ్డి	7,663	21,173	176%
కుకట్‌పల్లి	రంగారెడ్డి	4,685	9,495	102%
ఉస్మానియా విశ్వ విద్యాలయం	హైదరాబాదు	6,187	13,234	113%
కోదాడ	నల్గొండ	9,610	20,532	113%
మిర్యాలగూడ	నల్గొండ	19,263	44,129	129%
సూర్యాపేట	నల్గొండ	21,724	43,663	100%
భద్రాచలం	ఖమ్మం	10,710	21,354	100%
పాల్వంచ	ఖమ్మం	18,234	39,116	114%
జనగాం	కరీంనగర్	23,053	70,727	206%
గోదావరి ఖని (మందమర్రి)	కరీంనగర్	22,327	44,483	100%

అత్యధిక జనసాంద్రత కలిగి ఉన్న నగరాలు

నగరము పేరు	జనాభా	జనసాంద్రత / చ.కి.మీ.
గోల్కొండ	20,93,488	12,235
హైదరాబాదు	22,60,702	10,419
వరంగల్	3,60,650	2,210
విశాఖపట్నం	7,25,549	1,528
విజయవాడ	7,17,703	1,347
గుంటూరు	5,27,654	1,063

వలస విధానం 1971-81

	గ్రామం నుండి నగరానికి	నగరం నుండి నగరానికి	మొత్తం
దేశంలో సరాసరి	1,72,164	1,83,704	3,56,903
ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సరాసరి	3,88,331	3,66,392	7,57,014

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో విలసిల్లిన పట్టణాలు ఆయా ప్రాంతాలు సంతరించుకొన్న ప్రత్యేకత వలననే వృద్ధిలోనికి వచ్చినాయి. భద్రాచలం, తిరుపతి మొదలగునవి దేవాలయ పట్టణాలు కాగా, విశాఖపట్నం, మచిలీపట్నం, కాకినాడ మొదలగునవి రేవు పట్టణాలు. హైదరాబాదు, నిజామాబాదు వంటి పట్టణాలు పరిపాలనా యంత్రాంగం కేంద్రీకృతమై ఉండడం వలన అభివృద్ధి చెందినాయి. పరిశ్రమల స్థాపనతో పాటు ఏర్పడ్డ ప్రజల నివాస ప్రాంతాలు కూడా ఈ పట్టణాలలో కలిసి వీటిని మహానగరాలుగా పెంపొందించడానికి దారితీసినాయి. నిజాం చక్కెర పరిశ్రమ స్థాపన వలన బోధన్ పట్టణంగా రూపుదిద్దుకొందని చెప్పడంలో సందేహించవలసిన అవసరం లేదు. రాష్ట్రంలో అనేక ఇతర పట్టణాలు జాతీయ రైలు, రోడ్డు రహదార్ల పొడవునా అభివృద్ధి చెందినాయి. దీనికి ఉదాహరణగా వరంగల్ పట్టణాన్ని తీసుకోవచ్చును.

కానీ గుంటూరు వంటి పట్టణాలను రాష్ట్రంలోని వ్యవసాయ పట్టణాలుగా పేర్కొనవచ్చును. ఈ పట్టణాలలో వ్యవసాయోత్పత్తుల అమ్మకాలు, కొనుగోలుకు సంబంధించిన కార్యకలాపాలే కాకుండా ఇతర వాణిజ్య కార్యకలాపాలు కూడా వృద్ధిచెందినాయి. గత దశాబ్దంలో కళాశాలలు, ఉన్నత పాఠశాలలు మొదలగు విద్యా సౌకర్యాలు వృద్ధిలోకి వచ్చిన కారణంగా కూడా గుంటూరు పట్టణం విస్తరించింది. విశాఖపట్నం, తిరుపతి, అనంతపురం, హైదరాబాదు, వరంగల్ పట్టణాలు పెరిగిపోవటానికి గల కారణాల్లో ఆయా ప్రాంతాల్లో స్థాపించబడ్డ విశ్వవిద్యాలయాలు ఒక ముఖ్య కారణం. కేవలం ఒక్క హైదరాబాదులోనే 9 విశ్వవిద్యాలయాలను నెలకొల్పటం విద్యాసౌకర్యాలు పెద్దపెద్ద నగరాలలో కేంద్రీకృతమై ఉన్న విషయానికి నిదర్శనం.

గోదావరి ఖని, రామగుండం,కొత్తగూడెం, పఠాన్‌చెరువు, కాగజ్‌నగర్ వంటి పట్టణాలు వృద్ధిలోకి రావడానికి ముఖ్య కారణం ఆయా ప్రాంతాలలో నెలకొల్పబడ్డ పరిశ్రమలు, గనులు. ఈనాడు భద్రాచలం కేవలం ఒక ఆలయ పట్టణంగా పరిమితమై ఉండలేదు. పరిసర ప్రాంతాలలో గల అడవులను, అటవీ ఉత్పత్తులను ఆధారంగా చేసుకొని అనేక పరిశ్రమలు స్థాపించబడినవి. కొండల మధ్యన ఉన్న విశాఖపట్టణం కూడా ఒక సహజమైన ఓడరేవు అయినందువలన విపరీతముగా, వేగముగా పెరగుచున్నది. అక్కడ ఎన్నో పరిశ్రమలు స్థాపించబడుచున్నవి. అవి పర్యావరణంపై ఎలాంటి ప్రభావాన్ని చూపుతున్నవో, భవిష్యత్తుపై వాటి ప్రభావమేమిటో ఆలోచించకుండా చేయడం జరుగుచున్నది. అనాలోచితమయిన అభివృద్ధి అనర్థదాయకం అని చెప్పుకోవచ్చును.

పులివెందుల, ఫత్తేనగర్, కామారెడ్డి, రామగుండం, గోదావరిఖని మొదలగు పట్టణాల అభివృద్ధి వాటి చుట్టుపట్ల ఉన్న గ్రామాల వినాశనానికి దారితీశాయి. గ్రామాల్లో పేదరికం తాండవం చేయడానికి దోహదం చేస్తున్నవి. అలాగే పటాన్‌చెరువు అభివృద్ధికి దారితీసిన పరిశ్రమలు దాదాపు 15 గ్రామాల ఆర్థిక వ్యవస్థను తమ కాలుష్యంలో ఛిన్నాభిన్నం చేసేశాయి. గ్రామప్రజ లకు పట్టణ జీవన సరళే అభివృద్ధికి చిహ్నంగా కనిపిస్తోంది. అది వారి కొనుగోలు శక్తిని క్షీణింపజేసి వారి ఆర్థిక పరిస్థితిని ఇంకా దిగజారుస్తోంది. చివరికి గ్రామాల్లోనే తయారయే కల్లు, సారా, బీడీలను వదలి గ్రామీణులు పట్టణ కర్మాగారాల్లో తయారయ్యే బీరు, బ్రాందీ, సిగరెట్లు త్రాగడం ఆధునికంగా భావించబడుతోంది. సబ్సిడీ రూపంలో గ్రామాలకు వచ్చే డబ్బంతా తిరిగి ఔషధాలు, త్రాగుడు, అప్పులు తీర్చడం ద్వారా పట్టణాలకు చేరుతున్నది. కనుక గ్రామీణులకు పెట్టుబడి పెట్టే శక్తి తక్కువ. దీనివలన గ్రామాల్లో ఉపాధి అవకాశాలు తగ్గి ప్రజలు పట్టణాలకు వలసవెళ్లి అక్కడ మురికివాడలను సృష్టిస్తారు. గ్రామాల్లోని పేదరికమే పట్టణాలలో వికృతరూపం చెంది మురికివాడలరూపం దాలుస్తాయి. తరచూ సంభవిస్తున్న కరువులు వ్యవసాయం విఫలమవడానికి దారితీసి అనంతపురం జిల్లాలో గ్రామాల నుండి పట్టణాలకు ప్రజల వలసకు దారితీస్తుంది.

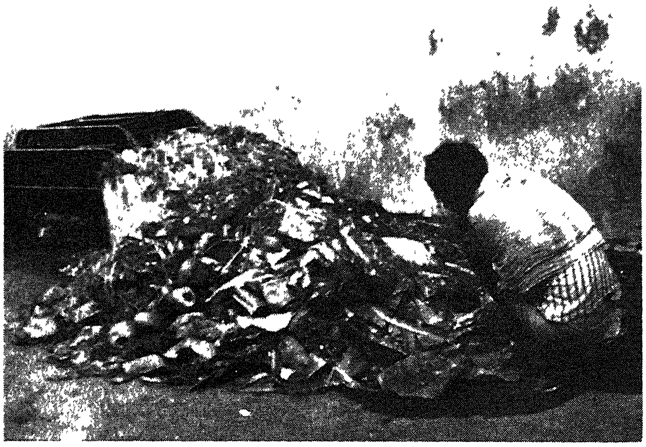
మురికివాడలు :

1991 వరకు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 1 కోటి 79 లక్షల ప్రజలు పట్టణాల్లో నివసిస్తుంటారని అంచనా వేయడం జరిగింది. వీరికి తగిన నివాస సౌకర్యాలు కల్పించడానికిగాను పట్టణాలు విస్తీర్ణం లోను, ఎత్తులోను పెరిగిపోవుచున్నవి. పట్టణ పేదలు తమ నివాసాలను తామే చూసుకొంటారు. తత్ఫలితమే మురికివాడల సృష్టి. తాము పనిచేసే స్థలం దగ్గర ఏ కొద్ది స్థలం దొరికినా అక్కడ వారు నివాసమేర్పరచుకుంటారు. ఉదాహరణకు ఒకప్పటి హైదరాబాదులో లెక్కలేనన్ని చెరువులుండేవి. ఈనాడు అన్ని చెరువులు ఇళ్ళ స్థలాలుగా మారిపోయాయి. రాజధాని నగరంలోని నాగమయ్యకుంట ను ఆక్రమించడంలో పట్టణ ధనికులు, రాజకీయ నాయకులు, అధికారులు, ప్రభుత్వ సంస్థలు తమ వంతు పాత్ర నిర్వహిస్తున్నారు.

ఈనాడు హైదరాబాదులో దాదాపు 750 మురికి వాడలున్నాయ ని అంచనా. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఇతర ప్రధాన నగరాలు ప్రధాన మురికివాడలకు కూడలులు కూడా. పట్టణాలు, నగరాలన్నింటినీ మురికివాడలుగా పిలవడం సబబుగా కనిపిస్తుందేమో?

1981 అంచనాల ప్రకారం హైదరాబాదు మురికివాడలలో దాదాపు 5 లక్షల మంది నివసిస్తున్నారని తెలుస్తున్నది. విశాఖపట్నం, విజయవాడ, తిరుపతి పట్టణాలలో కూడా మురికివాడలు పుట్టగొడుగుల్లాగా పుట్టుకొస్తున్నాయి. వీరందరికి నివాసస్థలం ఒక ప్రధాన సమస్య. ఈ సమస్యను వారు తమకుతామే సులభంగా తీర్చుకోవడం వలన ప్రభుత్వానికి బరువును తగ్గిస్తున్నారు.

పెరుగుతున్న జనాభా అధికారుల నిర్లక్ష్యం వలన పట్టణాలు, నగరాలు అస్తవ్యస్తంగా పెరిగిపోతున్నాయి. మన దేశంలో ఈనాడు 20 ప్రథమ శ్రేణి నగరాలున్నాయి. ఒక లక్షకు పైబడి ఉన్న ఈ నగరాలు దేశంలోని నగర జనాభాలో 53.8 శాతం జనాభాను కల్గి ఉన్నవి. ఈ నగరాలలో జనాభా పెరిగిపోవడం వలన ఒక క్రమం లేని భవనాల నిర్మాణం, అస్తవ్యస్తమైన రోడ్ల అభివృద్ధి, గృహాల కొరత, ప్రాథమిక సౌకర్యాల కొరత ఏర్పడింది. ఈ నగరాల శివార్లలో



పరిశ్రమలు స్థాపించబడడం వలన గ్రామాలు, పట్టణాలు రెండింటి ఆర్థిక వ్యవస్థ ప్రభావితం కాబడుతోంది. ఈ పరిశ్రమలు పట్టణాల్లోని సేవలు, సౌకర్యాలను ఎక్కువగా వినియోగించుకొని నగరాల విస్తరణకు దారితీయగా, స్థానిక గ్రామీణ ప్రజలు దిక్కుతోచని పరిస్థితిలో నిరుద్యోగులై పోతున్నారు. తగ్గుతున్న ఆదాయం, పెరుగుచున్న భూమి విలువ ఎన్నో దుష్పరిణామాలకు దారి తీస్తోంది.

అసలు మన పట్టణాలు, నగరాలలో ఉన్న సమస్యలకు కారణమేమిటి? సమస్యల సృష్టికే ప్రభుత్వము, ప్రజలు, సంస్థలు ఎలా దోహదపడుతున్నాయి? పరిష్కారాలు సాధ్యమా? అనే కొన్ని విషయాలు చర్చిద్దాము.

సమస్యలు :

ఈనాడు పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థ గ్రామీణ-పట్టణ ఆర్థిక సంబంధాలపై అధిపత్యము చలాయిస్తోంది. నిజానికి పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థ గ్రామీణ ఆర్థిక ప్రగతికి తోడ్పడాలి. కాని ఈనాడు పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థ గ్రామీణ పేదరికముపై విలసిల్లుతోంది. గ్రామీణ పేదరికము పట్టణ పేదరికానికి దారితీస్తుందని మనం ఎంత త్వరగా గ్రహిస్తే అంత మంచిది.

1981 అంచనా ప్రకారం 254 పట్టణాలలో 29 క్రొత్తవే. వాటి సరాసరి జనాభా దాదాపు 10,000. కాని ఈ పట్టణాలు ఆర్థిక ప్రగతికి ఎంతవరకు సహకరించాయో చెప్పలేము. చాలా మట్టుకు నివాస కాలనీలను పట్టణ అభివృద్ధి అధికారులు తమ లక్ష్యసిద్ధికి త్వరగా నిర్మించడం తప్ప భవిష్యత్తు అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని మాత్రం కాదు. ఈనాడు చాలా పట్టణాలు మితిమీరిన జనాభాతో క్రిక్కిరిసిపోతున్నవి.

పట్టణాల్లో భూమి చాలా కొరతగా ఉండటంతో నీరు, విద్యుత్తు, మురికి నీటిపారుదల, రవాణా, ప్రసార సేవలు తరచుగా విఫలమైపోవడం ఈనాడు సాధారణంగా జరుగుతోంది.

గ్రామీణ ప్రాంతాలలో అవసరం కంటె ఎక్కువగా ఉన్న వ్యవసాయ కార్మికులను పట్టణ ప్రాంతాలవైపు ఆకర్షించి వారికి వ్యవసాయానికి సంబంధంలేని రంగాలలో ఉపాధి కల్పించటానికి నగరీకరణం అవసరమని ఇంతవరకు భావించడం జరిగింది. ఈ విధానం ఆర్థిక ప్రగతికి సోపానం కాగలదని కూడా అనుకొన్నారు. కాని స్వాతంత్ర్యానంతరం ఈ పట్టణాలన్నీ వివిధ అభిరుచులుగల జనాభా పెరుగుదల రంగంలోనే అభివృద్ధి సాధించాయి. గ్రామీణ పేదరికాన్ని పట్టణ పర్యావరణానికి తరలించే పద్ధతే నగరీకరణముగా మారినది. దీనివలన నగరాలలో మురికివాడలు పెరిగాయి. వాటి జనాభా పెరిగింది. నీటి సరఫరా, పరిశుభ్రత లాంటి సౌకర్యాలు కొరవడటంతో నగరాలలోని ప్రజలుతీవ్రమయిన అనారోగ్యాలతో బాధపడుతున్నారు.

పట్టణాలు, నగరాలలో మౌలిక సౌకర్యాల లభ్యత:

ఏ ప్రాంతంలోనయినా జీవించడానికి మనిషికి కొన్ని ప్రాథమిక సౌకర్యాలు కల్పించుకోవలసిన అవసరముంది. పట్టణాభివృద్ధి ప్రణాళిక లలో ప్రాథమిక సౌకర్యాల కల్పన ఒక ప్రముఖస్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది. మన రాష్ట్రంలో పట్టణ, నగరాల జనాభాకు తగినట్లుగా ఈ ప్రాథమిక సౌకర్యాలు ఉన్నవా లేదా చూద్దాం.

మనిషి మనుగడకు కూడు, గూడు, గుడ్డ ప్రాథమిక అవసరాలు. నగరాలలో వీటితో బాటుగా మంచినీరు, విద్య, ఆరోగ్యం, రవాణా, సూచన (కమ్యూనికేషన్) ఉపాధి (ఎమ్‌ప్లాయ్ మెంట్), వినోదం ఆటస్థలాలు మొదలగు సౌకర్యాలు కల్పించవలసి ఉంటుంది.

మన నగరాలు, పట్టణాలలో ఈ సౌకర్యాల కొరత ఒక సమస్య కాగా, నగరాలు ఈనాడు యెన్నో ఇతర సమస్యలను కూడా ఎదుర్కొంటున్నాయి. వాటిలో కాలుష్యం, అపరిశుభ్రత, అనారోగ్య కర జీవన పరిస్థితులు ప్రధానమైనవి. నేటి పట్టణాలు, నగరాలను మనం పరాన్నజీవులు (పారసైట్స్)గా అభివర్ణించవచ్చును; మానవ మనుగడకు అత్యంత ప్రధానమయిన ఆహారం, ఇతర ముడిపదార్థాల యిన ప్రత్తి, మొదలగువాటి కొరకు అవి సంపూర్ణంగా గ్రామాలపై ఆధారపడి ఉండవలసిందే. ఈనాటి నగరాలు చుట్టుముట్టు గ్రామాల స్థలాన్ని కూడా ఆక్రమించుకొని వాటి ఆర్థిక స్థితిని నాశనం చేసినట్లు కూడా మనకు తెలుస్తుంది.

పట్టణాల్లో, నగరాల్లో సౌకర్యాల కొరతకు ప్రధాన కారణం ప్రజలు గ్రామాల నుండి నగరాలకు అధిక సంఖ్యలో వలస రావడమే. పట్టణాలకు, నగరాలకు వలస వచ్చే ప్రజల సంఖ్య విపరీతంగా పెరుగుతోంది.

హైదరాబాదు నగరానికి రోజూ సరాసరిన 300 మంది కంటె ఎక్కువ ప్రజలు గ్రామాల్లో మూటాముల్లి సర్దుకొని స్థిరనివాసాలేర్పర చుకోవడానికి తరలివస్తున్నారు. గ్రామాలలో సహజవనరుల వినాశనం, వ్యవసాయం అనిశ్చిత స్థితిని చేరుకోవడం, పెరిగిన వ్యవసాయపు పెట్టుబడులు, నగరాలలో ఉన్న సౌకర్యాల పట్ల నమ్మకము మరియు ఇష్టము ప్రజలను గ్రామాలనుంచి నగరం వైపుకు తరుముతోంది.

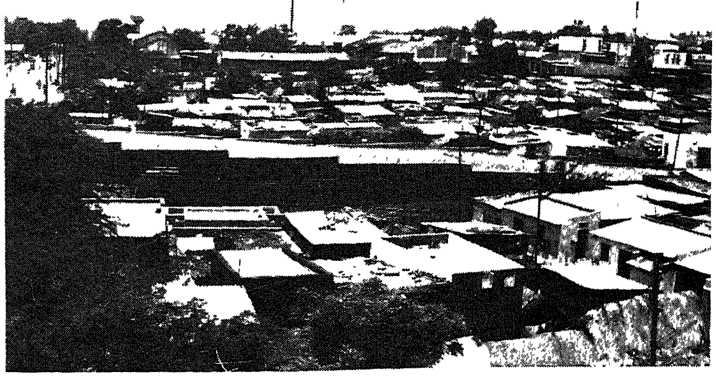
గ్రామాలలోని తమ పేదరికాన్ని తట్టుకొనేందుకు గ్రామీణ ప్రజలు పట్టణ పేదరికాన్ని ఆశ్రయిస్తున్నారు. ఎటు తిరిగినా వారు పేదరికపు కోరలనుండి తప్పించుకోలేక పోతున్నారు.

గ్రామాలనుండి హైదరాబాదుకు ప్రతిరోజూ వచ్చే 300 ల మందిలో చాలామంది తమ తమ కుటుంబాలను గ్రామాలలోనే వదిలి వస్తూంటారు. వీరందరూ పట్టణాలు, నగరాలలో ఎక్కడ ఉండాలి? నగరంలో ముందే కొరతగా ఉన్న సహజవనరులపై (భూమి, మంచినీరు సేవ) రోడ్లు రవాణా మురికి నీటిపారుదల, పరిశుభ్రత, విద్య, ఆరోగ్యం మొదలగువాటిపై ఒత్తిడిపెరిగిపోయి అరాచకానికి దారి తీస్తుంది.

ఈ సంవత్సరమే 400ల సంవత్సరాలుపూర్తి చేసుకొన్న హైదరాబాదు పరిస్థితి ఇలా దారుణంగా మారిపోతూ ఉంటే ఈ మధ్యనే పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న విశాఖపట్నం, కాకినాడ, విజయవాడ, నెల్లూరు పట్టణాల పరిస్థితి ఏమీ ఆశాజనకంగా లేదు.

గృహావసరాలు:

కూడు, గుడ్డ తరువాత మనిషికి గృహము కూడా మరో ప్రాథమిక అవసరము. కూడు, గుడ్డలను వెతుక్కుంటూ నగరాలకు చేరిన ప్రజలు అన్నిటికంటె ముందు గృహాన్వేషణలో మునిగిపోతారు. పట్టణాలు, నగరాలలో కొరతగా ఉన్న భూమి అక్కడ బ్రతుకును ఇరుకుమయం చేస్తోంది. హైదరాబాదు జనాభా 1965 లో 5 లక్షలు ఉండగా 1987-88 వరకు 30 లక్షలకు చేరుకొంది. ఈనాడు దాదాపు 5 లక్షల మంది హైదరాబాదీయులు మురికివాడలలోను, రోడ్లపైనను వంతెనలు, ఫ్లై ఓవర్ల క్రిందనూ, పెద్ద పెద్ద పైపులలోను జీవిస్తున్నారు. ఈనాడు హైదరాబాదులోనే దాదాపు 750 మురికి వాడలు గ్రామీణ పేదలతో కిటకిటలాడుతున్నాయి. పరిస్థితి పారిశ్రామికంగా ఊహించలేనంత



వేగంగా పెరిగే విశాఖపట్నం, యాత్రాస్థలమయిన తిరుపతిలో గృహాల కొరత రోజురోజుకు మితిమీరుతోంది. ఆయా పట్టణాలలో గృహాల కొరత తీర్చుటకుగాను, శివారు .పట్టణాల అభివృద్ధికి గాను ఏర్పరచిన గృహ పట్టణాభివృద్ధి సంస్థలు గృహాలను ప్రభుత్వ, ప్రభుత్వేతర ఉద్యోగుల కొరకు, అధిక ఆదాయ, మధ్య ఆదాయ వర్గాల లాభం కొరకే ఎక్కువగా పాటుపడుతున్నా కనీసం వారికి కూడా గృహవసతి కల్పించడంలో వాటి ప్రయత్నం కొరతను తగ్గించలేకపోతు న్నాయి. గత పదేళ్ళక్రితము 10% ఉన్న గృహాల కొరత 1990 వరకు రెట్టింపు అయి ఉంటుందని ఒక అంచనా.

పట్టణాలలోని గృహాలలో అద్దెకు ఉంటున్న కుటుంబాలు, బహుళ అంతస్థుల భవనములు, మురికివాడలు, రోడ్ల ప్రక్కన , కాలిబాటపై తమ తమ రాత్రులను గడిపేవారు, పెద్ద పెద్ద పైపులలో జీవిస్తున్న కుటుంబాలు ఆయా పట్టణాలలోని స్థలాల, గృహాల కొరత తీవ్రతను సూచిస్తున్నారు.

ఎక్కడయినా గృహనిర్మాణం చేపట్టాలంటే స్థానిక ప్రభుత్వ (గ్రామ పంచాయతీ లేదా మునిసిపాలిటీ లేదా మునిసిపల్ కార్పోరేషన్) అనుమతి తీసుకోవలసి ఉంటుంది. చేపట్టదలచిన గృహనిర్మాణం ఆ ప్రాంతానికి అనుగుణంగా ఉంటుందో లేదో గమనించి అధికారులు అనుమతిని ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఆ ప్రాంతంలో ఇంటి ఎత్తు, ఇంటి పరిమాణం అందులో ఉన్నటువంటి సౌకర్యాలు ఆ ఇంటిపైనే కాక పరిసర ప్రాంతాల ఇళ్ళు, సౌకర్యాలపై ఎలాంటి ప్రభావం చూపిస్తుందో అంచనా వేయవలసి ఉంటుంది. ఈనాడు సంబంధిత అధికారులు ఇవేవీ పట్టించుకోవడంలేదు. డబ్బున్నవారు ఇళ్ళపై ఇళ్ళు కడితే డబ్బులేని పొరుగువాడి ఇంట్లోకి వచ్చే వెలుతురు, గాలి కూడా రాకుండా పోతుంది. బహుళ అంతస్థుల భవనాలతో ధనికులు తమ ధనికత్వాన్ని పెంచుకోవడమే తప్ప భూమిలేని వారికి గృహసౌకర్యం కల్పించడం కాదు. ఈ బహుళ అంతస్థుల గృహాలు పొరుగువారికి ఇబ్బందికరమే కాక, ముందే

కొరతగా ఉన్న మంచినీరు, మురికినీటి పారుదల, విద్యుత్ సరఫరా సౌకర్యాలపై తీవ్రమైన వత్తిడిని కలిగిస్తాయి. ఉదాహరణకు హైదరాబాదులో క్రిక్కిరిసి ఉన్న ఆబిడ్ రోడ్ ప్రాంతంలో ఉన్న ఒక చిన్న ఇంటి స్థలంలో 10 అంతస్థుల భవనం నిర్మించబడింది. ఒక కుటుంబం నివసించే ఇంటి స్థలంలో 40 కుటుంబాలు నివశిస్తే ఆ భవనం నుండి వెలువడే మురికినీరు, ఒక కుటుంబం కొరకు సరిపోయే పైపులోనుండే బయటికి పంపవలసి ఉంటుంది. ఆ పైపుల పై ఒత్తిడి పెరిగిపోయి అవి పగిలిపోయి, మూసుకొనిపోయి నీరుబయటికి రావడం ప్రతిరోజు, ఉదయం, సాయంత్రం మనం చూడవచ్చును. వివిధ సౌకర్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఒక నిర్ణీత ప్రదేశంలో ఎంత జనాభా ఉండవచ్చునో అంతే జనాభాను అనుమతించాలి.

గృహాలు కట్టడానికి ఉపయోగించిన పదార్థాలు, మంచివయినా గాలి, వెలుతురు చొరని గృహాలు, విద్య ఆరోగ్య సౌకర్యాలు లేనిచో వాటిని కూడా మురికివాడలుగా పిలువవచ్చును. ఈనాడు పట్టణ గృహ సౌకర్యాలు మానవుల అమానవీయ దృష్టిని ప్రతిబింబిస్తాయి.

మురికివాడలకు కూడా స్థలం కరువై వలస వచ్చిన ప్రజలు ఒకప్పటి చెరువులు, కుంటలు, నదీ గర్భాలు, కాలువలను కూడా ఆక్రమించుకొంటున్నారు. ఉదాహరణకు హైదరాబాదుకు ఒకప్పుడు నీటి సౌకర్యాన్ని కల్పిస్తూ, భూగర్భజలాన్ని కూడా పెంచిన దాదాపు 12 చెరువులు ఈనాడు నీటితో కాక గృహాలతో నిండి ఉన్నాయి. హుస్సేన్‌సాగర్ భూమిని కూడా ఆక్రమిస్తున్నారు. రాజ్ భవన్ ఎదురుగా ఉన్న ఇందిరానగర్ మురికివాడ దీనికొక మంచి ఉదాహరణ.

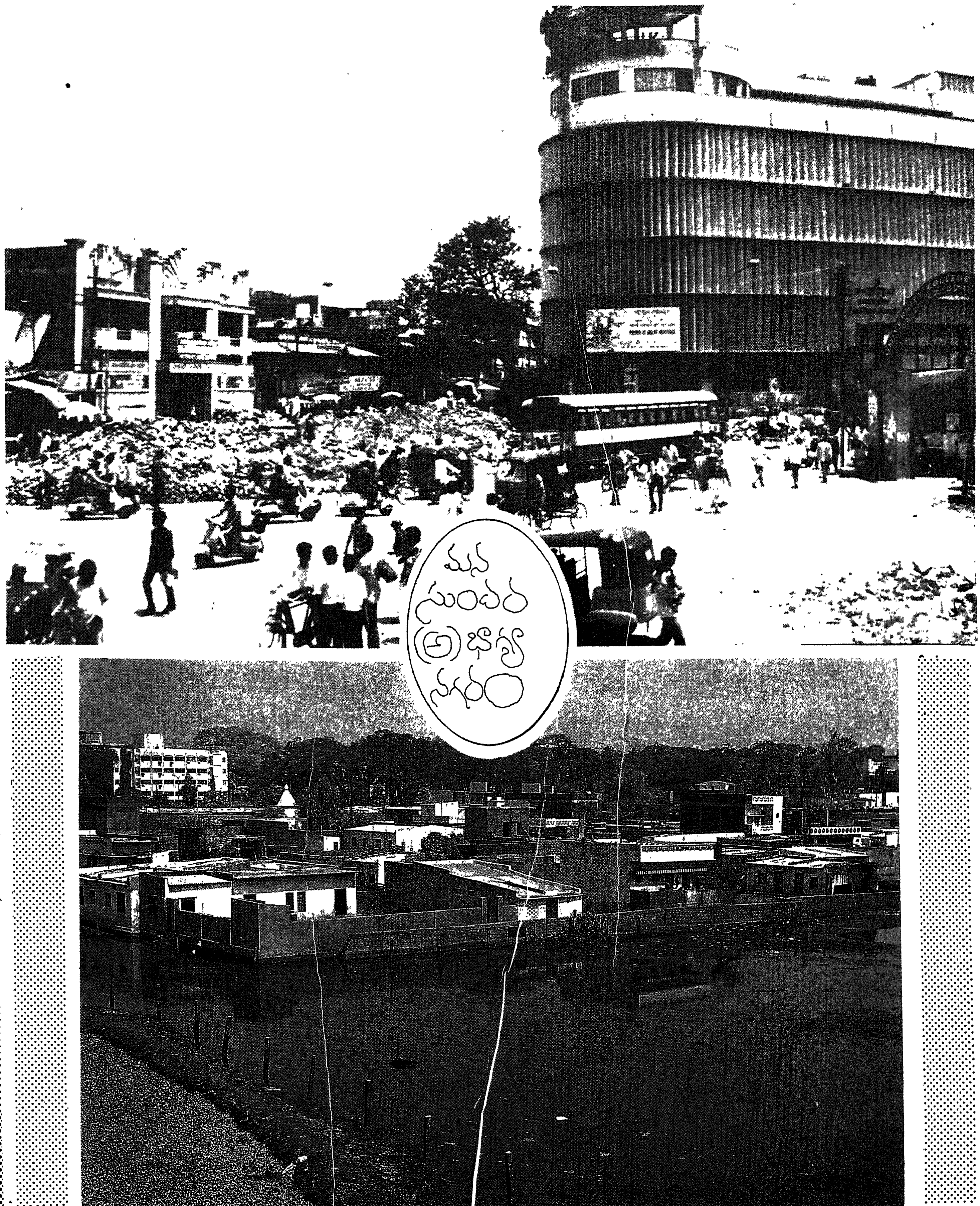
ఉండడానికి స్థలమే లేకపోతే పట్టణానికి వలస వెళ్లడం మరికొన్ని కష్టాలను కోరి తెచ్చుకోవడమే. అద్దె ఇళ్ళల్లో తగిన సౌకర్యాలను కల్పించడం, అద్దె నియంత్రణా చట్టాన్ని (రెంట్ కంట్రోల్ ఆక్ట్) అద్దెను పరిమితిలో ఉంచడానికి, అద్దె నివాసుల హక్కుల పరిరక్షణ ద్వారా పట్టణాలలో గృహాల కొరతను కొంతవరకు తగ్గించవచ్చును.

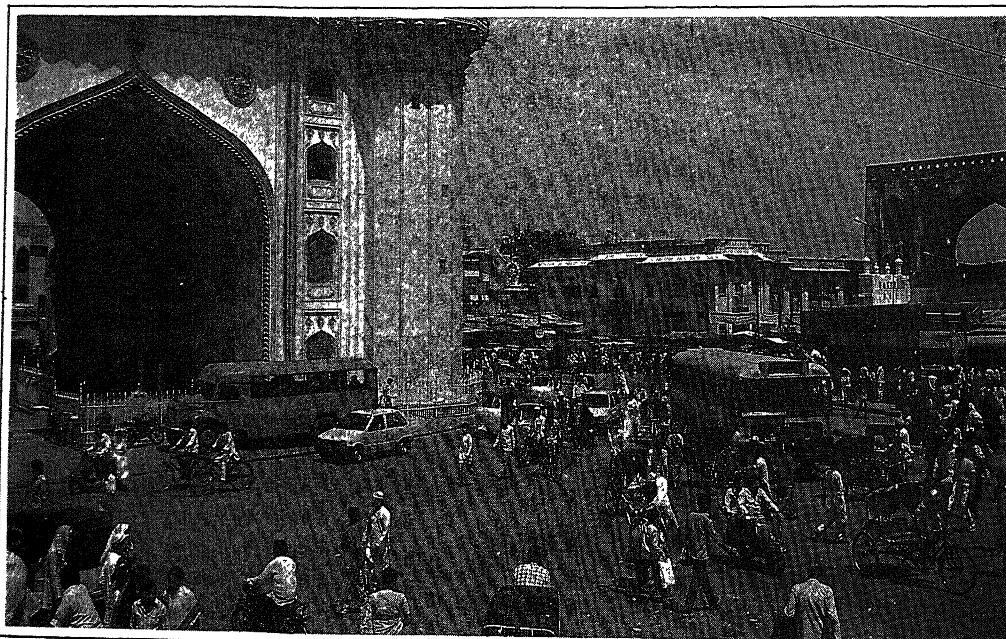
మంచినీరు :

ఏదైనా ఒక ప్రదేశంలో నివసించే జనాభా పెరిగినపుడు సహజవనరులపై వత్తిడి సహజంగానే పెరుగుతుంది. పట్టణావ్యవస్థ పర్యావరణం వినాశనం చెందిన దశలో నీరులాంటి ప్రాథమికావసరాల్ని తీర్చడం ఒక భగీరథ ప్రయత్నమే అవుతుంది. పట్టణాలలోని చెరువులు, కుంటలు ఒకనాడు మంచినీటి వసతిని కల్పించేవి. వాటిని గృహాలకొరకు వ్యక్తులు ఆక్రమించుకోవడంతో సహజమయిన, సరి అయిన త్రాగేనీటి వసతులను చేజేతులా పాడుచేసుకొన్నాం. హైదరాబాదు, సికిందరబాదు జంటనగరాలు 1985-86 నుండి 1987-88 వరకు తీవ్రమయిన మంచినీటి కొరతను అనుభవించాయి. దీనికి ప్రధాన కారణము ఉన్ననీటి వనరులను దుర్వినియోగపరచడము, నీటివనరులను సరిగా నిర్వహించలేకపోవడం, పర్యావరణ వినాశనం ప్రధాన కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చును. చెరువులు, కుంటలను గృహాల కొరకు ఆక్రమించడం, కలుషితం చేయడం, చెట్లు లేకపోవడం ఎక్కువ మొత్తంలో భూగర్భజలాల వినియోగానికి దారితీసింది. 1985-86, 1987-88 సంవత్సరాలలో మంచినీటి సరఫరా హైదరాబాదు, సికిందరబాదు జంటనగరాలలో రోజు విడిచి రోజు జరుగుతుండేది. నీటికొరతను తట్టుకొనేందుకు ఈనాడు నగరాలలోని గృహ స్వంతదారులంతా బోరింగు బావుల త్రవ్వకాన్ని మొదలుపెట్టారు. ఇతరులకంటె ఎక్కువ నీటిని స్వంతం చేసుకొనే దురుద్దేశ్యంతో పొరుగువారి బోరింగు బావి కంటె ఎక్కువ లోతుకు వెళ్ళడం మొదలు పెట్టారు. దీనితో పొరుగువారికి నీరు రాకుండాపోయింది. కలిసిమెలిసి జీవించే విధానం కరువైపోయినందున బోరింగు బావులపై వృధా ఖర్చు చేయవలసివచ్చిందని, ఖర్చు చేసినా ఫలితం దక్కలేదని గ్రహించనంతవరకు కరువు మనల్ని వెంటాడుతూనే ఉంటుంది.

ఇలా మన చేజేతులా కలుగుజేసుకొన్న నీటి కొరువును ఎదుర్కోవడానికి ప్రభుత్వం కృష్ణా లేదా గోదావరి నదుల నీటిని పట్టణాలకు, నగరాలకు తరలించే పథకాలపై పనులు మొదలు పెట్టింది. విజయవాడకు కృష్ణానీరు లభిస్తోంది. విశాఖపట్టణానికి గోదావరి నీరందించడానికి ఏలేరు పథకాన్ని చేపట్టారు. హైదరాబాదు, సికిందరాబాదుల దాహం తీర్చడానికి ఏ కృష్ణానదినో, గోదావరినదినో మచ్చిక చేయాలని చూస్తున్నారు. కర్నూలుపట్టణ ప్రజలు తమకు కూడా తుంగభద్ర నదిని ఇవ్వమంటున్నారు. అనంతపూర్, కడప పట్టణాలు కూడా వేసవిలో త్రాగునీటికి కటకటలాడుతుంటాయి.

ఈ పట్టణాలు, నగరాలు పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు కావడం వల్ల ఈ ప్రాంతాలలోని నీరు మరో సమస్యనెదుర్కుంటోంది. అదే కాలుష్య సమస్య. పట్టణాలలోని మురికినీరు, పరిశ్రమలనుండి రసాయనిక కాలుష్యాలు నేరుగా దగ్గరిలోని ఏ చెరువుకో, కుంటలకో,పల్లప్రదేశానికో వెళ్ళి, తద్వారా భూగర్భ జలాన్ని కూడా కలుషితం చేస్తున్నాయి. హైదరాబాదులోని మూసీనదిలో ఎల్లప్పుడూ మురికి నీరే నిలువ ఉంటుంది. హుస్సేన్‌సాగర్ రసాయన పదార్థాలమయం. పటాన్‌చెరు


మన
సుందర
(అ)భాగ్య
నగరం







వు పరిశ్రమలు నక్కవాగును కలుషితం చేసినాయి. ఈ ప్రాంతాలలో భూగర్భ జలం కూడా కలుషితం అయిపోయింది. రాజమండ్రి పట్టణం గోదావరి నదిని, విజయవాడ కృష్ణానదిని, రేవుపట్టణాలయిన విశాఖపట్టణము, కాకినాడ, మచిలీపట్టణం, నెల్లూరు పట్టణాలు సముద్ర తీర జలాలను కలుషితం చేసాయి. ఆ ప్రాంతాలలో చేపల మారణ హోమం జరిగి మత్స్యకారులు జీవనోపాధి కోల్పోయారు. రైతులు వ్యవసాయం చేయలేకపోతున్నారు. కనుక పట్టణాలు, నగరాలలో నీటిని అన్ని పరీక్షలకు గురిచేసి అవి పరిశుభ్రంగా ఉన్న తరువాత వినియోగానికి విడుదలచేయాలి. నీటిని పరిశుభ్రపరిచే వసతులు ఏ పట్టణంలోను లేవని చెప్పుకోవచ్చును. ప్రతి పట్టణంలోను నీటిని బోరింగు బావులనుండి నేరుగా ఇళ్ళకు సరఫరా చేస్తున్నారు. నీటి సరఫరా అధికారులు జరిపే ఒకే ఒక పరిశుభ్రతా చర్య నీటి క్లోరినేషన్. ప్రత్యామ్నాయం లేకపోయినపుడు బోరింగు బావుల ద్వారా భూగర్భ జల వాడకం తప్పదేమో. కాని అది ఒక తాత్కాలిక పరిష్కారం మాత్రమే. శాశ్వత పథకాలను చేపట్టడానికి అది మనకు కొంత సమయాన్ని అందిస్తుంది. కాని సంబంధిత అధికారులకు శాశ్వత నీటి వనరుల గురించి భూగర్భ జలాలు అయిపోయిన తర్వాతనే గుర్తుకు వచ్చేటట్లు ఉంది.

నీటి సరఫరాకు, మురికి నీటి పారుదలకు ఉద్దేశించిన పైపులు ఒకదాని ప్రక్కన మరొకటి ఉండడం వలన, వాటిపై ఒత్తిడి విపరీతంగా పెరిగిపోయి, మంచినీటిలో మురికినీరు కలిసే అవకాశాలు పెరిగిపోయినవి. దీనివలననే హైదరాబాదులోని మల్లేపల్లి ప్రాంతంలో ఆరుగురు చనిపోయారు.

అర్థం పర్థం లేకుండా నగరాలు పెరగడం వల్ల నీటి కొరతకు, నీటి కాలుష్యానికి, నీటి సరఫరా వ్యవస్థ విఫలం కావడానికి దారితీసాయి.

ఆయా నగరాలు, పట్టణాలలోని చెరువులను పునరుజ్జీవింప చేయడం, నగరాల అసాధారణ పెరుగుదలను అరికట్టడం, నీటి సరఫరా వ్యవస్థను మెరుగుపరచడం వంటి చర్యలు నీటికొరతను తగ్గించడానికి కాక ఎన్నో ఇతర సమస్యలకు కూడా పరిష్కార మార్గాన్ని సూచిస్తాయి.

పరిశుభ్రత :

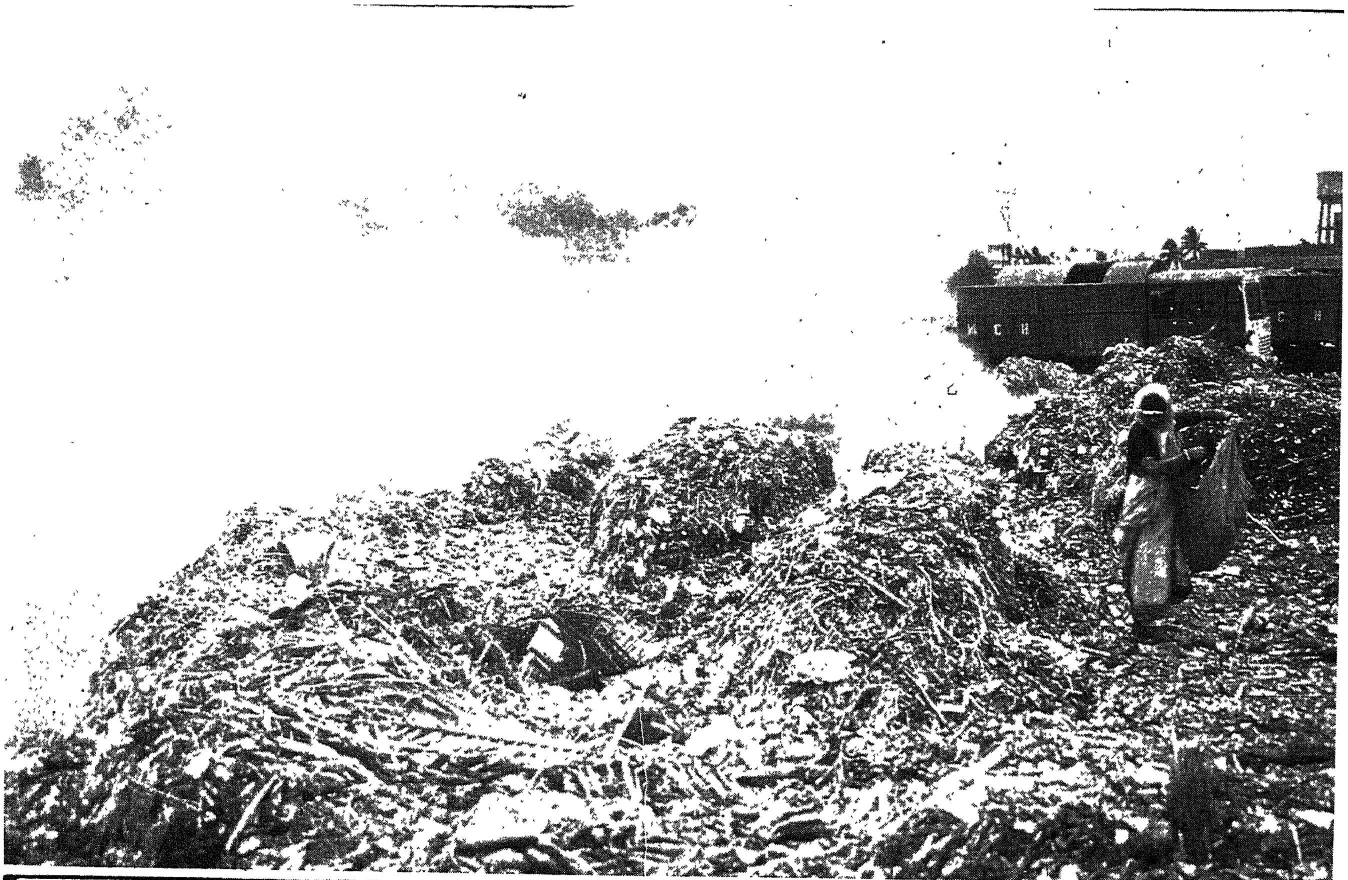
నగరాలలోని మరో సమస్య అపరిశుభ్రత. మన ఇంటిలోని చెత్త, చెదారం మన ఇంటిముందే కనబడుతుంది. నగరం పెద్దదయితే దాని నిర్వహణ కష్టతరమవుతుంది. ఈ చెత్త, చెదారం సమస్య రాజధానీ నగరమయిన హైదరాబాదులో అతి ఎక్కువగా ఉండగా చిన్న చిన్నపట్టణాలలో తక్కువగా ఉన్నా, ఆ పట్టణాల పరిస్థితికి కూడా ఒకపెద్ద సమస్య.

దీనికి కారకులు ప్రభుత్వం ఒక్కటేకాదు. ప్రజలు కూడా తమ వంతు కర్తవ్యాన్ని మరిచిపోవడమే దీనికి ప్రధాన కారణం. సరి అయిన స్థలంలో సరిపోయినన్ని చెత్తబుట్టలను పెట్టడం, పేరుకొన్న చెత్తను తీసివేయడానికి సరి అయిన చర్యలు తీసుకోవడంలో స్థానిక ప్రభుత్వాలు ఘోరంగా విఫలమైపోతున్నాయి. ప్రజలు ఉన్న చెత్తబుట్టలను కూడా సరిగా ఉపయోగించడం లేదు. చెత్తబుట్ట ఇంటికి దూరంగా ఉండడం ఒక కారణంగా చెబుతున్నారు. మన ఇల్లు, మన పరిసరాలు పరిశుభ్రంగా ఉండాలంటే చెత్త మన ఇళ్ళకు దూరంగా ఉండాలి మరి.

ఆయా ప్రాంతాలనుండి సంగ్రహించిన చెత్తను స్థానిక సంస్థలు దగ్గరిలోని చెరువులోకో, గుంటలోకో పారవేస్తున్నాయి. చెరువుల పునరుజ్జీవనానికి ఇది మరొక అడ్డంకి.

ఈ చెత్తలో మనం జంతు, మానవ కళేబరాలను కూడా చూడవచ్చును. ఉదాహరణకు హైదరాబాదులోని వనస్థలిపురం తీసుకోవచ్చును. అక్కడి గాలిలో అంతా దుర్గంధమయం. (పిచ్చికుక్కలను చంపడం అవసరమే. కాని చంపిన కుక్కలను పారవేసే పద్ధతి మాత్రం ఇది కాదు).





చెత్తకుప్పలు

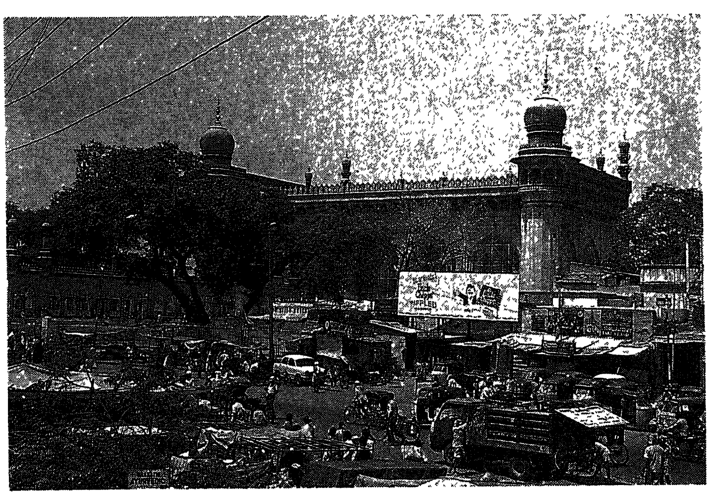
మన నగరాలు స్వయంగా ఉత్పాదక శక్తిగలవి కావు. నగరాలు ఉత్పాదకత గ్రామాల మీదే ఆధారపడి ఉంటుంది. నగరాలు విపరీతంగా చెత్తకుప్పలను మాత్రం ఉత్పత్తి చెయ్యగలవు. ఇళ్ళలోని వ్యర్థ పదార్థాలు, విద్యాలయాలు, కార్యాలయాలు, పరిశ్రమలు, వ్యాపారాలు అన్నీ కొన్ని వందలవేల కేజీల వ్యర్థ పదార్థాలను రోజూ రాశులుగా పురపాలక సంఘాలకి సమర్పిస్తూంటారు. వారు వీటిని సాధారణంగా, ఇతర మలినాలతో పాటు ఊరి వెలుపలగానీ, ఊరి మధ్య ఖాళీ స్థలాల్లోగానీ పడేస్తుంటారు. వీటిలో ఊరకుక్కల ఇతర జంతువుల మృత కళేబరాలు కూడా ఉంటాయి. ఈ చెత్త కుప్పలు ప్రజారోగ్యానికి ఎంత హానికరమో వారే ఆలోచించాలి. కొన్ని రకాలైన వ్యర్థ పదార్థాలను దగ్ధం చెయ్యాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో మన నగరాలన్నీ కొద్ది సంవత్సరాలలోనే చెత్తకుప్పల కింద కనిపించకుండా పోతాయి. ప్రతీ వ్యక్తీ ఈ చెత్తకు తన వంతు 'విరాళం' ఇవ్వకుండా జాగ్రత్త పడాలి. మన నగర పరిస్థితులకు రాజధాని అద్దం పడుతోంది.

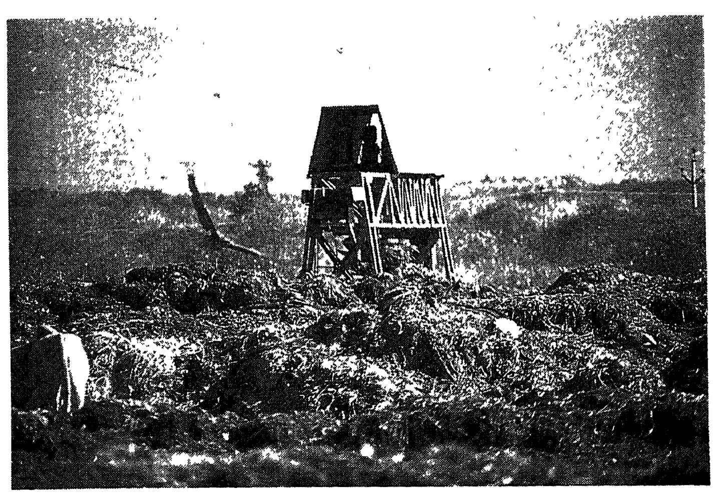
వ్యర్థపదార్థాలు నాలుగు రకాలు (1) ఎండిన ఘన పదార్థాలు, ఉదా: ప్లాస్టిక్, గాజు మొదలైన ముక్కలు. (2) తేమతో నిండిన ఘనపదార్థాలు: ఉదా: కుళ్ళిన కాయలూ, పళ్ళూ, ఖాద్యపదార్థాలూ, మొదలైనవి. (3) చెత్త కాయితాలు. (4) ఆస్పత్రులు, హోటళ్ళు పారేసిన రకరకాల వ్యర్థ పదార్థాలు.

నగరం పెరగడంతో, జీవన విధానం మారడంతో వ్యర్థపదార్థాల రాశీ రకాలూ కూడా మారేయి. పెరిగే జనాభా పెరుగుతున్న ఈ రాశులను పూర్వం లాగ ఒక చోట పారెయ్యడం, అక్కడి నుంచీ పురపాలక సంఘాలు వేరే చోటకి తరలించడం ఇప్పుడు సాధ్యం కాదు. ప్రస్తుతం ఉన్న చెత్త కుండీలు, రకరకాల మిశ్రమం అయిన వ్యర్థ పదార్థాలకు అనుగుణంగా లేవు. వీటిని కార్పోరేషన్ వారు 'న్యూమాటిక్' యంత్రం ద్వారా ముద్ద చేసి లారీలలో వేయిస్తున్నారు. అయితే ఈ ముద్ద చేసేటప్పుడు యంత్రం ఘన పదార్థాన్ని తొలగిస్తూ కొన్నిరకాల ద్రవాలను అక్కడే ఒదిలెయ్యడం జరుగుతోంది. అంటే దుర్గంధం అక్కడే ఉండిపోతోందన్నమాట. దీని వల్ల దోమల వంటి అనేక క్రిమి కీటకాలు వృద్ధి అవుతాయి. అంటే, మన చెత్త కుండీల నమూనాలు ప్రస్తుతం ఉపయోగించే యంత్రాలకు అనుగుణంగా లేవు. ద్రవ, ఘన పదార్థాలకు వేరే ఏర్పాట్లు ఉన్నప్పుడే ఈ యంత్రాలు ఉపయోగిస్తాయి. ప్రజలకు కూడా చెత్తను ఎలా పారేయాలో తెలియ చెప్పక ముందే ఇటువంటి యంత్ర పరికరాలను ఉపయోగించడం చాలా వ్యర్థం.

నగరంలో ఉపయోగిస్తున్న మునిసిపల్ వాహనాలు పరిశ్రమల, వ్యాపార సంస్థల వ్యర్థ పదార్థాలను తొలగించడానికి సరిపోతున్నాయి. ఇళ్ళ వ్యర్థపదార్థాలను తొలగించే అవకాశం ఉండడంలేదు. కానీ చట్టం ప్రకారం వ్యాపార సంస్థలు వారి వ్యర్థ పదార్థాలను తొలగించే వ్యవస్థ







వారే ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. దీనికి తోడు కార్పోరేషన్ ఉద్యోగులు లంచాలు తీసుకుని వ్యాపార సంస్థలకు ఉపయోగకరంగా వాహనాలను వారి వ్యర్థ పదార్థాలను తొలగించడానికి వాడుతుంటారు. తరచుగా చెత్తని కుండీలలోనో, రోడ్డుపక్కనో అంటించి ఒదిలేస్తుంటారు. ఈ పొగ ఆరోగ్యానికి అత్యంత హానికరం.

ఒకప్పుడు అంబర్‌పేటలో ఉన్న వ్యర్థ పదార్థాలు పడవేసే స్థలాన్ని వనస్థలిపురం ప్రాంతానికి తరలించారు. ఈ పది ఎకరాల స్థలం వర్ణనాతీతం. చెత్త చెదారం రాశులతో పాటు, మునిసిపాలిటీ వారు చంపిన కుక్కలన్నీ పెద్ద గుట్టగా పోశారు. వాటిని తినడానికి నిత్యం గద్దలు, రాబందులూ అక్కడే ఉంటాయి. హాస్పటల్లో వాడిన పదార్థాలు, గుడ్డలూ ఇతర భయంకరమైన పదార్థాలన్నీ రాశిగా ప్రదర్శనార్థం పోశారు. ఈ దారుణ దృశ్యం పర్యావరణాన్ని ఎలా ప్రభావితం చేస్తుందో ఊహించవచ్చు. ఈ చెత్తను ధ్వంసం చేసి నియంత్రించడానికి బొంబాయికి చెందిన ఒక కంపెనీకి కాంట్రాక్టు ఇచ్చింది కార్పొరేషన్. దాని ఫలితం ఏమీలేదు. ఎంత సాంకేతికమైన అభివృద్ధి సాధించినా వ్యర్థపదార్థాలను ఏం చెయ్యాలో తోచని స్థితిలో ఉన్నాం. వనస్థలిని ఆనుకునే హరిహరణం ఉంది. ఈ వాతావారణం వనంలోని జతువులను ప్రభావితం చేస్తోంది.

అంటే ఇటువంటి వ్యర్థపదార్థాలనే ఏం చెయ్యాలో తెలీని స్థితిలో ఉంటే ఇంక పారిశ్రామిక కాలుష్యాలను ఏం చెయ్యగలం'

1 ప్రస్తుత వ్యర్థపదార్థాల దృష్ట్యా, కొత్త పథకాన్ని యోచించాలి.

2) పొడి, తేమ, ఇతర **వ్యర్థపదార్థాలకు** విడివిడిగా కుండీలు ఉండాలి. వీటిని తీసుకెళ్లే పద్ధతి కూడా విడిగా ఉండాలి.

3) ఇళ్లలో చెత్తని విడివిడిగా కాగితం సంచీలలో వేసి కుండీలలో వెయ్యడం అలవాటు చేసుకోవాలి.

4) చెత్తను నగరంలో ఎక్కడా తగలబెట్టకూడదు.

5) కబేళాల నుంచీ, ఇళ్లలోంచీ వచ్చే జంతు అవశేషాలు విద్యుత్ యంత్రాలలో దగ్ధం చేసే సదుపాయం ఉండాలి.

6) చెత్తనుంచీ 'శక్తి' ఉత్పత్తి చేసే విధానం పరిశీలించాలి. ఇది ఢిల్లీనగరంలో జరుగుతోంది. ఇతర నగరాలు, పట్టణాలలో దీన్ని అమలుచేస్తే శక్తి అవసరాలు కొంతవరకూ తీరతాయి.

7) కాగితం, వార్తాపత్రికలు వంటి చెత్తను, ప్లాస్టిక్ వంటి వాటిని 'రీ సైకిల్' చేసే వ్యవస్థ కల్పించాలి. ఇది అనేక దేశాల్లో జరుగుతోంది.

8) ప్రభుత్వం, ముఖ్యంగా స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు ప్రజలకు ప్రాథమిక పారిశుధ్యం గురించీ పై అంశాల గురించీ వివరంగా తెలియపరచాలి.

9) నగరాలలో రోడ్ల కిరువేపులా ఉన్న చెట్లు రాల్చే ఆకులు మంచి ఎరువు. దాన్ని అనవసరంగా దగ్ధం చెయ్యకుండా ఎరువుగానే ఉపయోగించాలి.



వాతావరణ కాలుష్యము :

గృహావసరాల కొరత , నీటి కొరత, నీటి కాలుష్యము, అపరిశుభ్రత వంటి తీవ్రతరం దాల్చిన సమస్యలతో సతమతమవుతున్న నగరాలలో మరో సమస్య వాతావరణ కాలుష్యము, పట్టణాలు, నగరాలలోని పరిశ్రమలు, వాహనాలు, మురికినీరు, కుళ్ళిన చెత్త ఆయా పట్టణాలు, నగరాలలో జీవిస్తున్న ప్రజల జీవితాలను దుర్గంధ భరితం చేస్తున్నాయి.

పల్లపు ప్రదేశాలను, నీటివనరులను చెత్త కేంద్రాలుగా మార్చడంవలన, వాటిలో వేసిన చెత్త పునర్వినియోగానికి చర్యలు తీసుకోకపోవడం వలన కుళ్ళిపోయి దుర్గంధం రావడమే కాక, వాటికి దగ్గరలో నివశిస్తున్న ప్రజలను ఎన్నో రకాల అనారోగ్యాలతో బాధపడేలా చేస్తున్నది.

వాహనాలు, పరిశ్రమల పొగలు, విషపూరిత పదార్థాలనే కాక గాలిలోకి దుమ్ము, ధూళిని చేరవేసి అనారోగ్య కారకమౌతోంది. ఇది పట్టణాలు, నగరాలలోనే అధికమని కాలుష్యం అధ్యాయంలో వివరించబడింది.

రవాణా :

పట్టణాలు, నగరాలలో ఒక ప్రదేశం నుండి మరో ప్రదేశానికి వెళ్లడానికి రవాణా వ్యవస్థ అత్యవసరము. రవాణా వ్యవస్థ అంటే వాహనాలు, రోడ్లు, రైల్వేలు అని చెప్పు కోవచ్చు. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని మూడు ప్రధాన నగరాలలో (హైదరాబాదు, విజయవాడ, విశాఖపట్టణం) దాదాపు 8,22,273 వాహనాలు ఉన్నాయని ఒక అంచనా వేయబడింది. సరైన నిర్వహణ, మరమ్మత్తు చేయబడని రోడ్లు, వాహనాలు నడుపుటలో నియమాల ఉల్లంఘన పట్టణాలు, నగరాలను ప్రమాదభూయిష్టమైన స్థలాలుగా తీర్చిదిద్దాయి. పట్టణాలు, నగరాలలో పరిశ్రమల ద్వారా ఏర్పడే వాయుకాలుష్యం ఎంత భయంకరస్థితికి చేరుకుందో, వాహనాల ద్వారా ఏర్పడే వాయు కాలుష్యం కూడా అంతే ప్రమాదకరస్థితికి చేరుకుంది.

నగరాలలో ప్రభుత్వ రవాణా వ్యవస్థ నిర్వహణ సరిగాలేకపోవడం వలన, బస్సుల సంఖ్య అవసరమయిన దానికంటె తక్కువగా ఉండటం, ఉన్నవి సరైన సమయానికి రాకపోవడం వలన ప్రజలు తాము భరించలేకపోయినా వ్యక్తిగత రవాణా వ్యవస్థకు పాల్పడవలసి వస్తోంది. నగరాలలో అన్ని రకాల వాహనాలు అంత పెద్దసంఖ్యలో ఎల్లప్పుడు మరమ్మత్తుకు సిద్ధంగా ఉండేరోడ్లపై పరుగు పెడుతుండడం చూస్తుంటే, మనం సాధించిన అభివృద్ధి, సాధించదలచిన అభివృద్ధి ఒక్కటేనా అని ప్రశ్నించుకోవలసి వస్తోంది.

అర్థం పర్థం లేకుండా నగరాలు పెరుగడం వల్ల నీటి కొరతకు, నీటి కాలుష్యానికి, నీటి సరఫరా వ్యవస్థ విఫలం కావడానికి దారితీసాయి.

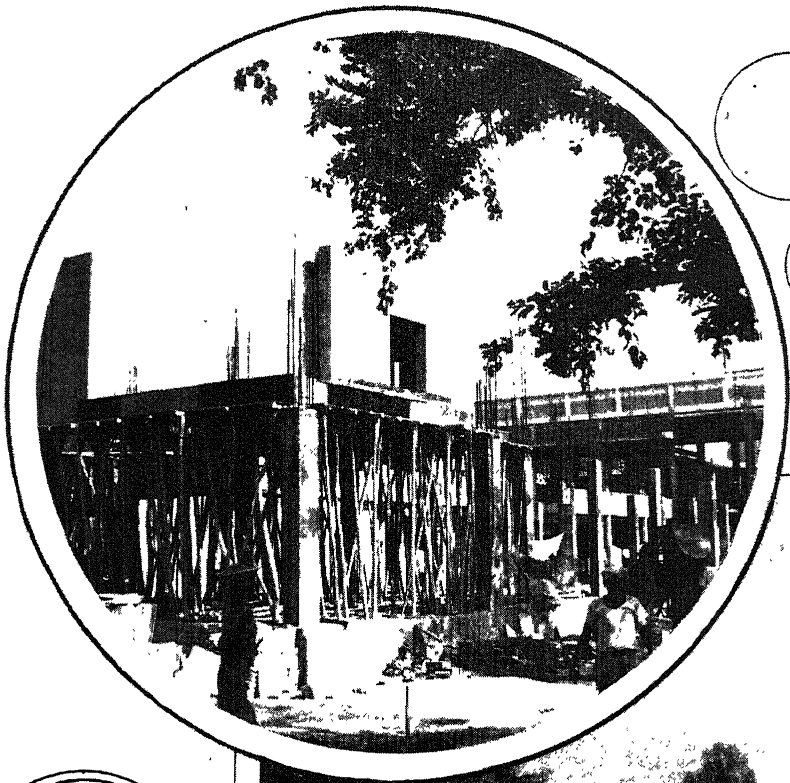
ఆయా నగరాలు, పట్టణాలలోని చెరువులను పునరుజ్జీవింప చేయడం, నగరాల అసాధారణ పెరుగుదలను అరికట్టడం, నీటి సరఫరా వ్యవస్థను మెరుగుపరచడం వంటి చర్యలు నీటికొరతను తగ్గించడానికి కాక ఎన్నో ఇతర సమస్యలకు కూడా పరిష్కార మార్గాన్ని సూచిస్తాయి.

రోడ్ల నిర్వహణలో ఒక్క ప్రజాపనుల శాఖ (పబ్లిక్ వర్క్స్ డిపార్ట్‌మెంట్) బాధ్యతే కాక మిగతా శాఖలయిన నీటిసరఫరా, మురికినీటి పారుదల, తంతి తపాలా, విద్యుచ్ఛక్తి, సరఫరా సంస్థలపై కూడా ఉంటుంది. వీటి మధ్యన సమన్వయం లేకపోవడం వల్ల పి.డబ్ల్యు.డి. రోడ్డు వేసిన మరుసటిరోజే ఏదో ఒక సంస్థ తమతమ భూగర్భ వ్యవస్థల మరమ్మత్తు కోసం వాటిని త్రవ్వడం, మేన్‌హోల్‌లపై మూతలు లేకపోవడం మృత్యువుకు దగ్గరి దారి.

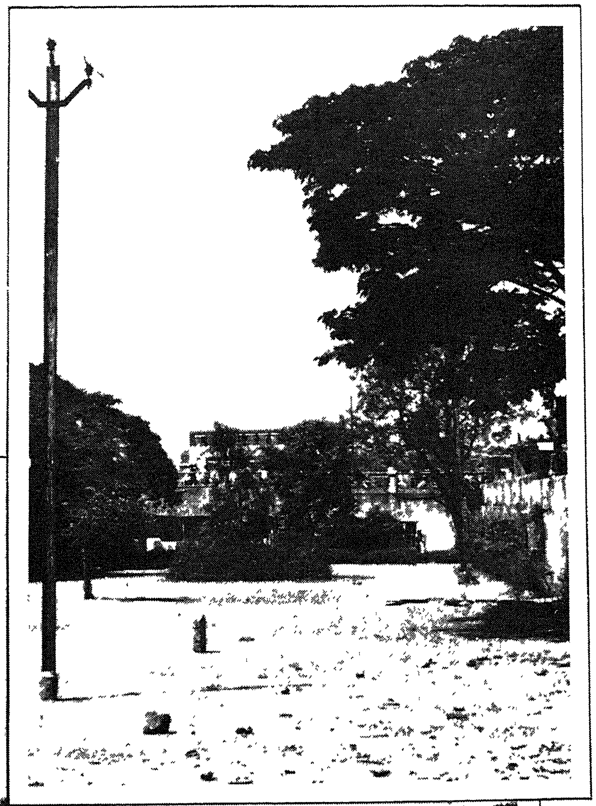
ఎన్నో రకాల పన్నులను వసూలు చేస్తున్న ప్రభుత్వం, స్థానిక ప్రభుత్వాలు, వివిధ శాఖలు తమ వంతు బాధ్యతను, భవిష్యత్తులో వాటి పని ఒత్తిడికి తగినట్లుగా మార్చుకోవడంలో ఎందుకు పూనుకోవడం లేదో అర్థం కావడంలేదు. సమస్య తీవ్రరూపం దాల్చినపుడే కళ్ళుతెరవడం అన్ని రంగాలలోను మన జీవన విధానమైపోయింది.

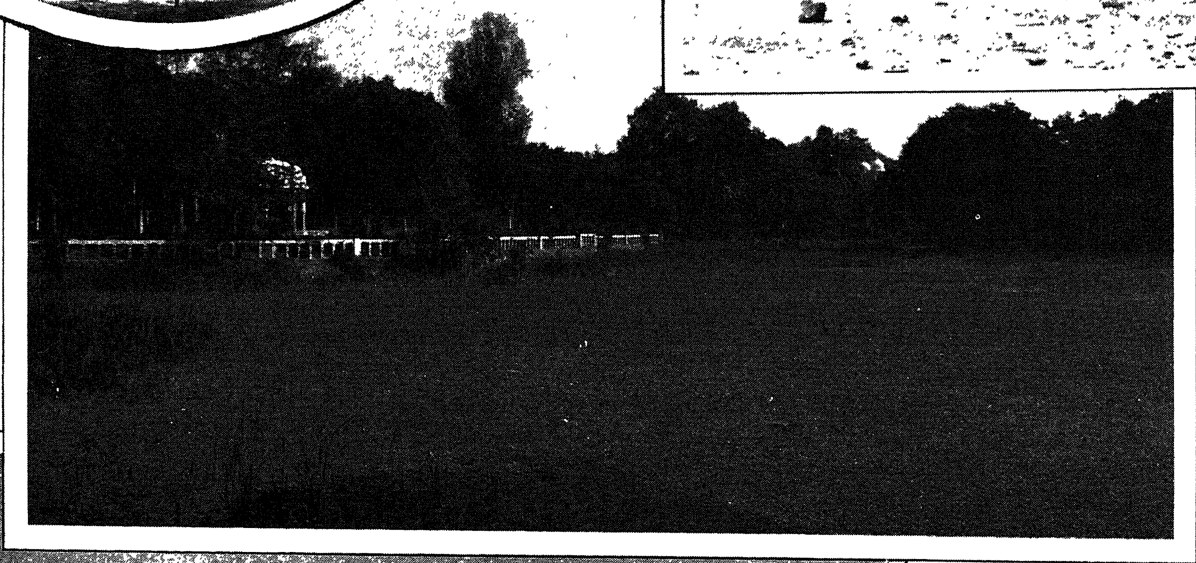
ఉపాధి:

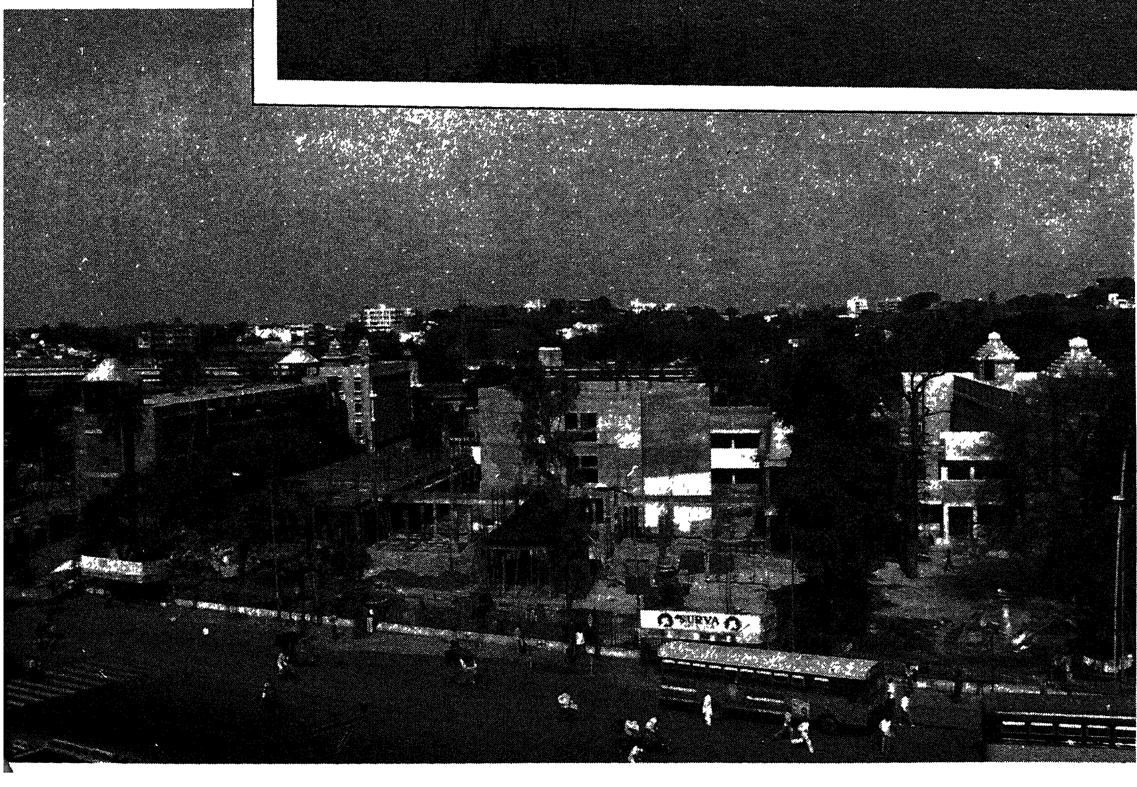
తమ మనుగడ కొరకు ఉద్యోగాన్ని వెతుక్కుంటూ పట్టణాలకు వలస వచ్చే వారి సంఖ్య విపరీతంగా పెరిగిపోతోంది. దీనికి కార్యాలయాలు, పరిశ్రమలు పట్టణాలలో కేంద్రీకృతమై ఉండటమే. పట్టణాలు, నగరాలలో ఉన్న వనరులు, సేవలపై ఒత్తిడిని తగ్గించాలంటే వాటిలో ఉన్న కార్యాలయాలను, పరిశ్రమలను వికేంద్రీకరించాలి. ప్రతి ప్రభుత్వ ఉద్యోగం కనీసం మరో 5 ఉద్యోగాలకు దారి తీస్తుంది. దాదాపు 20,000 మందిని ఉద్యోగులను తరలిస్తే 1,20,00 మంది ఈ పట్టణాలు, నగరాలను వదలి వెళ్లాల్సివస్తుంది. వారితోపాటు, వారి కుటుంబాలు, వారిపై ఆధారపడిన వారుకూడా వెళ్ళాల్సివస్తుంది. అదే సమయంలో గ్రామాలనుండి నగరాలకు అయ్యే వలసను పూర్తిగా నిరోధించి నగరాలకు వలస వచ్చిన ప్రజలను తిరిగి గ్రామాలకు వెళ్ళేటట్టుగా చేయవచ్చు.

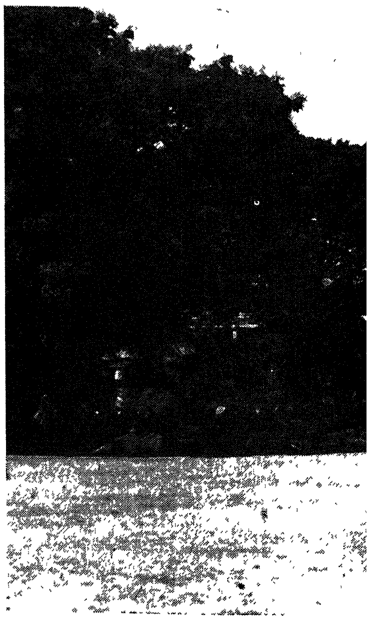


పబ్లిక్ గార్డెన్స్‌ను
కబలిస్తున్న
భవనాలు









ఇతర సమస్యలు.

పై సమస్యలతో బాటు పట్టణాలు, నగరాలలో ఎన్నో ఇతర సమస్యలు కూడా ఉన్నాయి. నగరాలలో శక్తి ఎంతో ఎక్కువగా వుంటుందో, అంతే కొరతగా ఉంటుంది. ధనికులు, రాజకీయ నాయకులు నివసించే ప్రదేశాలకే విద్యుత్తు నిరాఘాటంగా సరఫరా చేయబడుతుంది. ఇతర ప్రాంతాలు విద్యుత్తు కోతతో బాధపడతాయి. తంతి సౌకర్యాలు అభివృద్ధి చెందినా అవి ఇంకా అందరినీ చేరలేదు. ప్రజా టెలిఫోను సౌకర్యాలు అంతంత మాత్రమే.

పట్టణాభివృద్ధి:

రాష్ట్రంలో పట్టణాల అభివృద్ధి అవసరమున్న 20 పట్టణాలను జాతీయ నగరీకరణ కమీషన్ గుర్తించింది. వీటి అభివృద్ధి ఆర్థిక అభివృద్ధికి దారితీయగలదని భావించింది. అవి.

1. గుంటూరు
2. రాజమండ్రి
3. ఖమ్మం
4. వరంగల్
5. ఒంగోలు
6. నెల్లూరు
7. నిజామాబాదు
8. తిరుపతి
9. మహబూబ్‌నగర్
10. నర్సారావుపేట (గుంటూరు)
11. కర్నూలు
12. కడప
13. భీమవరం
14. కరీంనగర్
15. నల్గొండ
16. మదనపల్లి
17. ఆదిలాబాదు
18. సిద్దిపేట
19. మచిలీపట్నం
20. ధర్మవరం

రాష్ట్రంలో ప్రత్యేక ప్రముఖ నగరీకరణ ప్రాంతాలను గుర్తించి వాటిని జాతీయ స్థాయిలో అభివృద్ధి చేయాలని కూడా సూచించింది. అవి.

1. హైదరాబాదు - మహబూబ్‌నగర్- నల్గొండ- కర్నూలు-అనంతపూర్
2. ఆదిలాబాదు-నిజామబాదు-కరీంనగర్-వరంగల్
3. నెల్లూరు-తిరుపతి
4. విశాఖపట్నం-రాజమండ్రి-విజయవాడ-గుంటూరు.

నగరాల, పట్టణాల అభివృద్ధికి కొన్ని సూచనలు:

నగరాలలో, పట్టణాలలో జీవన పరిస్థితులు రోజురోజుకూ దిగజారిపోతోంది. వాటి రక్షణకు తక్షణ చర్యలుతీసుకోవాలి. ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన కొన్ని సూచనలు దానికి సహకరిస్తాయి.

1. గ్రామీణాభివృద్ధి పట్టణాభివృద్ధికి పునాదిలాంటిది. గ్రామాలలో ఉద్యోగ, విద్య, ఆ గ్య సౌకర్యాలు కల్పించడం గ్రామాల నుండి నగరాలకు జరిగే వలస విధానాన్ని అరికడ్తుంది. దానితో నగరాల వనరులపై ఒత్తిడి తగ్గుతుంది.

2. గృహవసతి కల్పించాలి. గృహనిర్మాణంలో జోనింగ్ పద్ధతిని అవలంబించి ఒక ప్రదేశంలో నివసించే జనాభాను పరిమితిలో ఉంచాలి.

3. నివాస ప్రాంతాలకు దగ్గరగా విద్య, ఆరోగ్య , ఉద్యోగ కేంద్రాలు కూడా ప్రతిభావంతంగా నిర్వహించబడితే రవాణా వ్యవస్థపై ఒత్తిడి తగ్గుతుంది.



4. ప్రజారవాణా వ్యవస్థను క్రమబద్ధం చేయాలి.

5. క్రొత్త క్రొత్త పట్టణాలను అభివృద్ధి చేయాలి.

6. భవిష్యత్తును దృష్టిలో ఉంచుకొని నగర సేవల అభివృద్ధికి చర్యలుతీసుకోవాలి.

7. నగరాలలో భూగర్భజల వినియోగంపై పరిమితులు విధించాలి. వ్యక్తిగత బోరింగు బావులకంటె వ్యక్తులు సామూహిక బోరింగు బావులు నిర్మించుకోవాలి. ఇది సామాజిక సహజీవనానికే కాక, వ్యక్తిగతంగా ఖర్చులు కూడా తగ్గించుకొని, వనరులు ఎల్లప్పుడు లభించేలా చూసుకోవచ్చును.

8. ఆకాశాన్నంటే భవనాల నిర్మాణం నిషేధించాలి. వాటిలో అగ్నిప్రమాదం జరిగే అవకాశాలెక్కువ. జననష్టం, ఆస్తి నష్టం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. వాటిలో నివశించే పిల్లలకు ఆటస్థలం కరువయి వారు అతి మధురమయిన బాల్యాన్ని పొందలేకపోతారు. విద్యుత్సరఫరా లేనపుడు, యాంత్రిక లోపాలవలన నివాసులు తమ ఇంటినే సరిగా వినయోగించుకోలేకపోతారు. అవి పొరుగువారి జీవన పరిస్థితులను కూడా దెబ్బతీస్తాయి.

9. పట్టణ భూగరిష్ట పరిమితి చట్టాల, అద్దె నియంత్రణా చట్టాలలోని లోపాలను సరిచేసి సరిగా అమలుచేయాలి. ఒక పట్టణ ప్రదేశంలోని భూమిని ఎందుకు వినియోగించాలో నిర్దేశించాలి.



10. పట్టణ ప్రణాళిక శాఖకు ఇతోధిక అధికారాలు కల్పించి పట్టణ జీవనపరిస్థితులను మెరుగుపరచాలి.

11. పట్టణాలు, నగరాలు వస్తువులు, సేవల విషయంలో అంటే నీరు, విద్యుత్తు వంటివాటిల్లో స్వయంపోషకత్వాన్ని సాధించాలి.

12. నగర వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

13. పట్టణ, పట్టణీకరణ యోగ్యమైన భూములు, వాటి వినియోగ విషయాలను పొందుపరచాలి, క్రమబద్ధంచేయాలి.

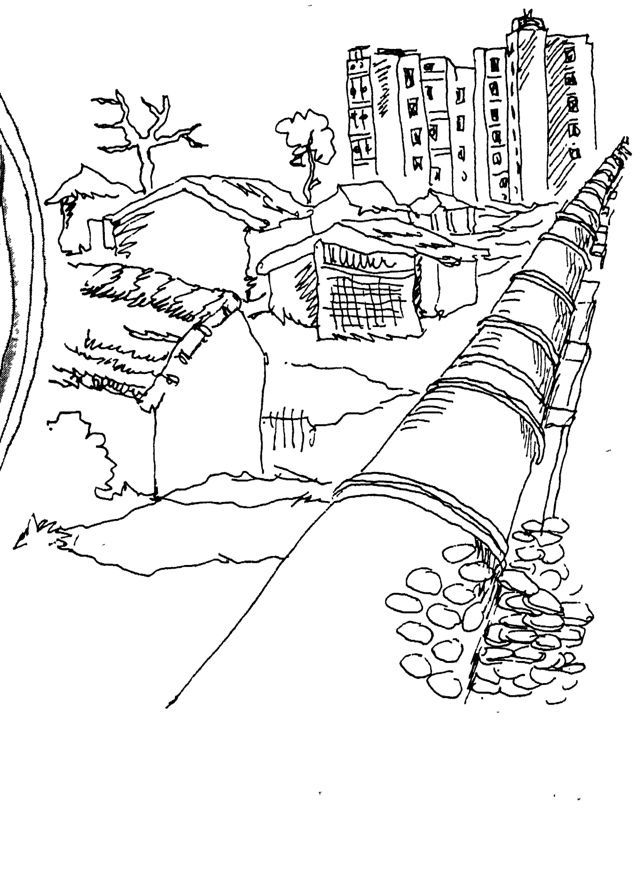
14. పట్టణ పరిస్థితుల మెరుగుదలకు సంబంధించిన వివిధ శాఖలు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం, స్థానిక పరిపాలనా సంస్థలు సయోధ్యతో పనిచేయాలి.

15. నగరవాసులు కూడా పట్టణాల పరిమితులను దృష్టిలోఉంచుకొని సామాజిక స్పృహ, సామాజిక బాధ్యత, సామాజిక సహజీవనం అవసరాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని తమ జీవన సరళిలో మార్పును తెచ్చుకోవాలి.

16. పై విషయాలన్నింటిని అన్ని స్థాయిలలో (కేంద్ర, రాష్ట్ర, స్థానిక ప్రభుత్వ స్థాయిలు, వివిధ శాఖాధికారులు, వ్యక్తులు, సమాజం) యుద్ధ ప్రాతిపదికపైన అమలు చేసినపుడే పట్టణాలు, నగరాలు నివాసయోగ్యంగా మారతాయి.

17: నగరాలలోని మురికివాడల ఉద్ధరణకు మున్ముందు మురికివాడలు ఏర్పడకుండా నిషేధించేందుకు చర్యలు తీసుకోవాలి.

18. నగరాలలో ఉపాధి కల్పించేవారు వలస వచ్చిన వారికి నివాసం కల్పించే బాధ్యత దానితోపాటు ఇతర సౌకర్యాలు కల్పించే బాధ్యత కూడా తీసుకునేలా చేయాలి.



పర్యావరణంపై పెరుగుతున్న గృహనిర్మాణ ప్రభావం

నివాసం మనిషియొక్క వ్యక్తిగత, సామాజిక, జాతీయాభివృద్ధికి కొలబద్దగా గుర్తింపబడుతోంది. సృష్ట్యాది నుండి కూడు, గుడ్డ తర్వాత అత్యంత ముఖ్యావసరాలలో మూడవదిగా ''గూడు'' (నివాసం) చేర్చబడింది. నివాసం మానవునికి ప్రకృతి నుండి, అది చేసే బీభత్సాల నుండి, క్రూర మృగాల నుండి, తోటి మానవుల నుండి రక్షణను కల్పిస్తూ అతనికి భద్రతను, శాంతిని కల్గిస్తోంది. మానవజాతి చరిత్రను నిశితంగా పరిశీలిస్తే మనిషి విజ్ఞానానికి గృహ నిర్మాణాలలో వచ్చిన మార్పులకు అవినాభావ సంబంధం వున్నట్లు అన్పిస్తుంది. నాడు చెట్ల తొర్రలలో, కొండ గుహలలో ప్రకృతి భయాల నుంచి తలదాచుకున్న మానవుడు-నేడు ప్రకృతినే తన ఆధీనంలోకి తీసుకున్నట్టుగా ఎయిర్ కండిషన్డ్ ఇళ్ళల్లో, దుర్భేధ్యమైన బుల్లెట్ ప్రూఫ్ గోడలమధ్య నివసిస్తున్నాడు. అనాది నుంచీ కూడా గృహనిర్మాణాన్ని అత్యంత ప్రభావితం చేస్తున్న ముఖ్య విషయం ఉష్ణోగ్రత! భౌగోళిక పరిస్థితుల దృష్ట్యా ధృవాల దగ్గర అత్యంత శీతలాన్ని, భూమధ్యరేఖ దగ్గర అత్యంత ఉష్ణాన్ని పొందిన మానవుడు, దానికి తగ్గట్టుగానే ఇళ్ళ నిర్మాణంలోగూడా చేసుకున్న అనేక వ్యత్యాసాలను మనం గుర్తించవచ్చు. నీటి ద్రవీభవనస్థానం (0°c) కంటె అత్యంత తక్కువ ఉష్ణోగ్రతల మధ్య నివసించే ఎస్కిమోలు IGLOOS అని పిలవబడే, (నాలుగు ప్రక్కలా ఎక్కువ వాలు వుండే పైకప్పులు-చెక్కలతో చేసిన గోడలు, నేలలు) ఇళ్ళల్లో నివసిస్తారు. యూరప్, ఇంగ్లాండ్‌లలో ఇళ్ళ నిర్మాణం-ఇటుకల గోడలతో, సూర్యరశ్మి కోసం ఉద్దేశించిన పెద్ద పెద్ద కిటికీలతో, ఉష్ణీకరించిన మధ్యగదులతో వుంటుంది. అదే ఆఫ్రికాలో అయితే, సూర్యకిరణ ప్రభావాన్ని నిరోధించడానికి తెల్లరంగు పూయబడిన మట్టిగోడలతో, చిన్న కిటికీలతో ఇళ్ళ నిర్మాణం కొనసాగుతుంది. యిక భారతదేశం విషయానికి వస్తే, మనదేశంలో చాలాభాగం భూమధ్యరేఖకు పైగా, Tropic of cancerకు క్రిందుగా వుండి, ఎక్కువ భాగం ఉష్ణమండల ప్రాంతంగానే వుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్నాటకరేఖకు క్రిందుగా వుండడం వల్ల ఇది ఉష్ణప్రదేశంగా గుర్తించబడింది. దీనికి తగ్గట్టుగానే సూర్యుని తీవ్రతను, గాలి వేగాన్ని, దిశను, ఆధారంగా చేసుకుని గాలి ప్రసారానికి అనువైన కిటికీలతో, సూర్యవేడిమిని నిరోధించే వరండాలతో ఇళ్ళు నిర్మించబడ్తున్నాయి.

ఇల్లు మనిషి అస్థిత్వాన్ని సామాజికంగా గుర్తింపజేయడంలోనే కాకుండా, ముసలితనంలో అతనికి పూర్తిస్థాయి భద్రతను, శాంతిని కల్పించడంలో కూడా ఎంతో ఉపయోగపడ్తుంది. మనిషి తన జీవితంలో 2/3వ వంతు భాగాన్ని యింటిలోనే గడుపుతాడు. యిల్లు -మనిషికి వ్యక్తిగతంగా ఆత్మస్థైర్యాన్ని, భద్రతను; సామాజికంగా గుర్తింపును, హోదాను; పౌరుడిగా బాధ్యతను, వ్యక్తిత్వాన్ని యిస్తుంది. యింతటి బహుముఖ ప్రభావాన్ని చూపే యిళ్ళ నిర్మాణంలో సరియైన ఫలితాలు పొందేందుకు, మన రాబోయే తరాలకు కూడా వాటిని వారసత్వంగా అందించేటందుకు, ప్రకృతితో మనకున్న సహజీవనాన్ని -సామరస్యాన్ని కొనసాగించేటందుకు మనం ముందుచూపుతో వ్యవహరించక తప్పదు.

ఏ నియమనిబంధనలను పాటించకుండా, అడ్డూ అదుపు లేకుండా,ముందుచూపు కొరవడి శరవేగంతో కొనసాగుతున్న ''నివాస యోగ్యంకాని నివాసాల'' నిర్మాణం స్థూలంగాను, సూక్ష్మంగాను గూడా పర్యావరణాన్ని విపరీతంగా ప్రభావితం చేస్తూ, దాని సమతుల్యాన్ని దెబ్బతీస్తోంది. భవిష్యద్దృష్టి కొరవడి మనం చేస్తున్న పర్యావరణ వినాశనం మనకెంతో హాని కల్గిస్తోంది. మన వారసత్వం ఎంతటి చేదు అనుభవాలను ఎదుర్కొనబో తున్నదో స్థూలంగా పరిశీలిద్దాం.

నేడు యిళ్ళనిర్మాణం గ్రామీణ-పట్టణ; పేద-ధనిక అనే బేధం లేకుండా కాంక్రీటు మయం అయిపోయింది. కాంక్రీటు వాడకం ఎంత ఎక్కువగా వున్నదంటే ఒక మనిషి ఒక టన్ను కాంక్రీటు ఉపయోగిస్తున్నంత! దీనికి కావలసిన ముఖ్యమైన ముడిసరుకులు సిమెంట్, సన్నరాళ్ళు, యిసుక. సిమెంటు పరిశ్రమకు ముఖ్యమైన ముడిసరుకులు-స్వభావసిద్ధమైన సున్నపురాయి, బాక్సైట్, డోల మైట్ గనులు. విపరీతంగా పెరిగిన కాంక్రీటు వ్యామోహానికి ఆ గనుల కొండలన్నీ నేడు గుల్లలైనాయి. తాత్కాలిక ప్రయోజనాల నాశించి దురాశతో చేస్తున్న ఈ గనుల త్రవ్వకం, కోస్తా తీరం వెంబడి మాయమైన సమున్నత కొండలు నేడు వాతావరణం మీద విపరీత ప్రభావాన్ని చూపి నేలకోతకు తుఫానుల సృష్టికి కారణభూతమైనాయి.

ఇళ్ళ నిర్మాణంలో కాంక్రీటు తర్వాత అత్యధికంగా ఉపయోగింపబడేది : ఇటుకలు. ఈ పరిశ్రమ కూడా మనకు అత్యంత బాధాకరమైన అనుభవాలనే మిగిల్చింది. పెరుగుతున్న జనాభాకి కనీసం ఒకపూట తిండికైనా తిండిగింజలు కరువై, విదేశాల నుంచి దిగుమతి చేసుకుంటున్న ఈ తరుణంలో, బంజరుభూముల్ని వ్యవసాయయోగ్యం చేయడానికి అధిక వ్యయప్రయాసల కోర్చి, అనేక వేల కోట్లరూపాయలు వెచ్చించి ప్రాజెక్టులు నిర్మిస్తున్న ఈ

సమయంలో...వ్యవసాయయోగ్యమై అధిక దిగుబడులనిచ్చే ఆ కొద్దిపాటి భూమిని గూడా, మనం కొందరి దురాశకు లోబడి కోల్పోవడం ఎంతో శోచనీయం. ఇటుకల నిర్మాణం కోసం ఎంతో సారవంతమైన వ్యవసాయ భూములు ఇటుకల బట్టీల క్రింద మారిపోతున్నాయి. ఒక్క హైద్రాబాద్ నగరంలోనే సాలీనా యిళ్ళకోసం 30 కోట్లకు పైగా ఇటుక ఖర్చవుతోంది. ఇటుకలకు పనికివచ్చే Silt loam soil వ్యవసాయానికి ఎంతో ఆదర్శవంతమైనది. కేవలం పట్టణప్రాంతా లలో ఇళ్ళనిర్మాణం కోసమే 3000 టన్నుల అత్యంత విలువైన ఉపరితలమట్టి (Top soil) కొల్లగొట్టబడింది. కేవలం ఒక అంగుళం సారవంతమైన టాప్ సాయిల్ చేరడానికి 500 నుంచి 1000 సంవత్సరాలకు పైగా పడుతుంది. ప్రకృతి కొన్ని వందల సంవత్సరముల సమయాన్ని తీసుకుని మన చేతికిచ్చిన సంపదను, మనం కొన్ని గంటల్లో నాశనం చేయబూనడం, ప్రకృతి యెడల మనకున్న దుర్మార్గ ప్రవృత్తినే తెలియజేస్తుంది. ముందుచూపులేని ఈ నిర్దాక్షిణ్య త్రవ్వకాలు కొన్ని కోట్లు విలువచేసే సారవంతమైన Top Soilను హరించడమే కాక నేలకోతకు, నీరు నిలుపుదలకు గురిచేసి మట్టికి స్వతాహాగా వున్న పోషక, ఉత్పాదక విలువల్ని నాశనం చేసి క్షారగుణాన్ని అంటగడుతున్నాయి. అటువంటి భూములు సేద్యానికి కాదుగదా–సాధారణమైన పిచ్చిగడ్డి మొలవడానికి కూడా పనికిరావు. పూర్వీకులు మనకు యిచ్చిన సారవంతమైన భూములను, వారసులకు మనం మరుభూములును చేసి యిస్తున్నాం. ''మనం తీసుకున్న గోతిలో మనమే పడడం'' అంటే ఇదేనేమో!

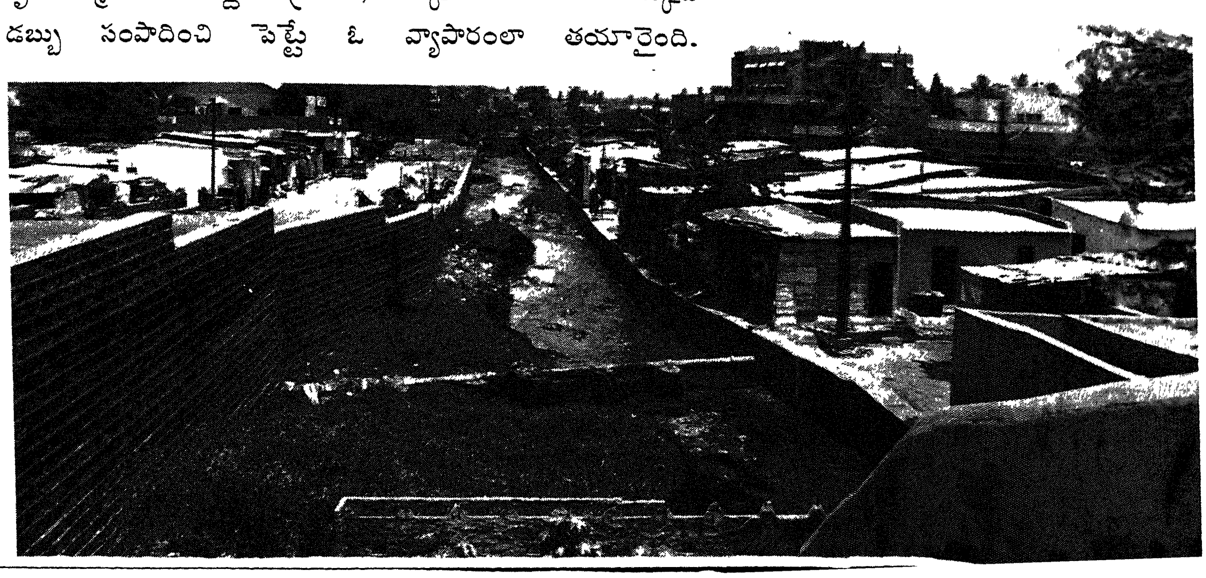
ఇదే సమస్యను సూక్ష్మంగా, వ్యక్తిగతస్థాయిలో పరిశీలిద్దాం !

ఆదుర్దాయే తప్ప ఆలోచనకు, అవగాహనకు సమయం లేకుండా శరవేగంతో పెరుగుతున్న ఇళ్ళనిర్మాణానికి, కాంక్రీటు కూడా తోడై ప్రజల ఇంటిని–వంటిని గుల్లచేస్తోంది. పట్టణాలలో స్థలాల అమ్మకం, గృహనిర్మాణం ఓ పెద్ద పరిశ్రమగా, తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ డబ్బు సంపాదించి పెట్టే ఓ వ్యాపారంలా తయారైంది.

ఆశ్చర్యకరమైన విశేషమేమిటంటే, జీవితంలో $2/3$ వంతు భాగం ఇంట్లోనే గడిపే మనిషికి–తన ఇంటి నిర్మాణంలో తీసుకోవాల్సిన, కనీస జాగ్రత్తలు, మెళకువలు గురించి సామాన్యమైన అవగాహన కూడాలేకపోవడం! నిజం చెప్పాలంటే కేవలం ఒక్క రూపాయి ఖర్చుపెట్టి అరటిపళ్ళు కొనుక్కోవడంలోచూపే శ్రద్ధ ఓపిక, నాణ్యతాపరిశీలన; లక్షలు ఖర్చుపెట్టి జీవితాంతం వరకు వుండవల్సిన ఇంటి విషయంలో సొంతదారులుచూపడం లేదని చెప్పక తప్పదు. బాగా చదువుకున్న వారి పరిస్థితి కూడా ఇందుకు భిన్నంగా ఏమీ లేదని చెప్పడానికి విచారిస్తున్నాం.

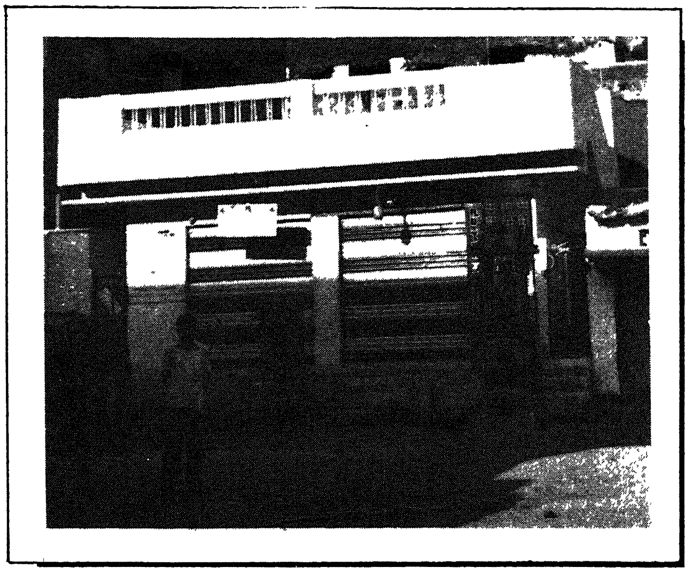
అనేక కారణాల వల్ల పట్టణాలలో పెరుగుతున్న జనారణ్యాలు, నీటికితోడు ఆకాశహర్మ్యాలు, కాంక్రీట్ అడవులు పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేయడంలో తమ వంతు కృషి చేస్తున్నాయనడంలో ఎటువంటి సందేహము లేదు. ఈ కాంక్రీటు భవనాలన్నీ ఉష్ణవికిరణ ప్రభావంతో పగటి ఉష్ణోగ్రతను తీవ్రంగా అధికం చేస్తున్నాయి. పారిశ్రామిక కాలుష్యానికి ఇది కూడా తోడై ప్రజలకు శక్తిహీనతనిస్తోంది. ఒక దశాబ్దం క్రితానికి–ఇప్పటికి హైద్రాబాద్ వాతావరణంలో వచ్చిన మార్పుల వ్యత్యాసాన్ని గుర్తిస్తే, ఈపై వాదనలో అతిశయోక్తులు లేవని అందరూ అంగీకరించగలరు.

గాలి, వెలుతురు, పారిశుద్ధ్యం, డ్రైనేజి వదు పాయాలు కనీసంగా కూడా లేని ఇళ్ళనిర్మాణాల సంఖ్య నానాటికి పెరుగుతోంది. వాటిని ఇళ్ళు అనడం కంటె ''స్వతంత్రమైన జైళ్ళు'' అనడమే ఎంతో న్యాయం. అవి ప్రజలకు అనారోగ్యాన్ని, అశాంతిని తప్ప రక్షణను ఈయలేవు. క్రొత్త ఆలోచనలకు అవకాశం, ప్రోత్సాహం ఈయని, మూసపోసినట్లుగా ఒకే పద్ధతిలో సాగే ఇళ్ళనిర్మాణం కూడా ''అధిక ధనవ్యయంతో సాగే ఓ సాహసకార్యం''లా తయారైంది. ఇన్ని



వ్యయప్రయాసలనుభవిస్తున్నా ప్రజలు తమకు అన్ని విధాలుగా అందుబాటులో వుండే సహజమైన, తక్కువ ఖర్చుతో నిర్మితమయ్యే అవకాశాలవైపు, ఆలోచనలవైపు తమ దృష్టిని కేంద్రీకరించడం లేదు. అన్నీ వెరసి, నేటి మనిషికి సొంతఇల్లు అనేది ఓ ''ఎండమావి''గా తయారైంది.

సాంకేతిక పరిజ్ఞానం విషయంలో స్వాతంత్ర్యానంతరం దేశంలో కూడా అభివృద్ధిపథం వైపే మన ప్రయాణం సాగుతోంది. ఇక Civil Engineering విషయానికి వస్తే Plain cement concrete (సిమెంట్, రాళ్ళు, ఇసుక మిశ్రమం)తో ప్రారంభమై, Reinforced cement concrete (స్టీలు, సిమెంట్ రాళ్ళు, ఇసుకమిశ్రమం) నుంచి Prestressed cement concrete (కాంక్రీటు గట్టి పడటానికి ముందు /-తర్వాత స్టీలు చువ్వలను తాడనశక్తికి గురిచేసి, మోయుభారాన్ని అత్యధికస్థాయిలో పెంచడం) దాకా వెళ్ళి నేడు Fibre reinforced concrete (కొబ్బరిపీచు, సీసాల్ వంటి పదార్థాలతో కూడిన కాంక్రీటు మిశ్రమం) వరకూ విజ్ఞానం కొత్త



పుంతలు త్రొక్కుతోంది. సిమెంట్‌లో కూడా దాదాపు 20 వివిధ రకాలు (Rapid hardening cement, Quick setting cement, Sulphate resis ting cement etc) వివిధ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా రూపొందించ బడి, నిర్మాణాల సామర్థ్యాన్ని గుర్తించదగ్గ రీతిలో పెంపొందించాయి. *Flat slabs, Grid Floors, Dome* structures గురించి ఇక చెప్పనక్కర్లేదు. ఇన్ని విధాలుగా పరిస్థితి ఇంత ఆశావహంగా వున్నప్పటికీ, ''గృహ నిర్మాణం'' సామాన్య మానవుడికి ఓ ''అసాధ్యం''గా ఎందుకు తయారైంది? మన శాస్త్రజ్ఞుల పరిశోధనలు కేవలం పుస్తకాలకు, పరీక్షలకు, డాక్టరేట్‌లకే పరిమితమైనాయా? తరతరాలుగా సాంప్రదాయక పద్ధతులకు అలవాటుపడిన ప్రజలు ఈ నూతన పద్ధతులను ఆహ్వానించటానికి తటపటాయిస్తున్నారా? సిమెంట్ యొక్క అద్భుత సంపీడనశక్తి విషయంలో అనుమానాలు ఏమీలేవుగాని, సామాన్య నిర్మాణాలకు కూడా అత్యంత ఖర్చుతో కూడుకున్న దానినే ఉపయోగించడం ఎంతవరకూ సబబు?

ఈ ప్రశ్నలన్నిటికీ న్యాయమైన సమాధానాలు వెతకవలసిన అవసరం మనందరి మీదా ఉంది!

ఇళ్ళ నిర్మాణం విషయంలో గ్రామీణ-నగర వాసులకు స్పష్టమైన బేధాలున్నాయి. విడివిడిగా వాటి సమస్యలను, పరిధులను, అవకాశాలను, వాటికి కావల్సిన సదుపాయాల గురించి చర్చిద్దాం.

గ్రామీణ ప్రాంతాలలో గృహ నిర్మాణం :

మనది ముఖ్యంగా వ్యవసాయక ప్రధానమైన దేశం.

భారతదేశంలో దాదాపు 5,76,000 గ్రామాల్లో, మొత్తం జనాభాలో 80 శాతానికి పైగా నివశిస్తున్నారు. వీటిలో 70 శాతం గ్రామాలు ఇప్పటికీ గాలి, వెలుతురు, పారిశుద్ధ్యం, డ్రైనేజి సదుపాయాలు ఏమీలేని అనారోగ్యకర వాతావరణంలోనే వున్నాయి. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఇళ్ళ నిర్మాణంలో అవలంబించే శాస్త్రీయ రాహిత్యం మాట అటుంచి, ఇళ్ళ నిర్మాణాన్ని ముందుచూపుతో గ్రామ అవసరాలకు, పెరుగుదలకు వుపయోగపడేటట్లు క్రమబద్ధీకరించే వ్యవస్థ ఏమీలేదు. పెరుగుతున్న గ్రామాలకు ఈ అస్తవ్యస్థ నిర్మాణాలు ఇచ్చే క్లిష్ట సమస్యలు అనేకం. ఇళ్ళ నిర్మాణంలో, ముఖ్యంగా ఆరోగ్యం విషయంలో ప్రజలకు శాస్త్రీయమైన అవగాహన లేకపోవడం కూడా ఎంతో హాని చేస్తోంది. గ్రామాలలో సమృద్ధిగా దొరికే గాలి, వెలుతురులను కారుచౌకగా, చిన్నచిన్నమార్పులతో అందరికీ అందుబాటులోకి తీసుకురావచ్చు.

ఇళ్ళ సంరక్షణ విషయంలో చూపే అశ్రద్ధ కూడా ఇళ్ళ జీవితకాలాన్నే కాకుండా గ్రామీణుల జీవితకాలాన్ని కూడా తగ్గించివేస్తోంది. ఇళ్ళ నిర్మాణానికి సంబంధించి గ్రామీణ ప్రాంతాలలో మనకు కనబడే ముఖ్యమైన లోపాలు :

1. బలహీనమైన పై కప్పులు
2. ఇంటి గచ్చులకు భూమిలోని తేమ ఎగబ్రాకడం-దరిమిలా ఇది చెదలకు దారితీసి ఇంటి జీవితకాలాన్ని కొన్ని సంవత్సరాలకు తగ్గించడం.
3. గోడల్లో కనబడే బీటలు క్రిమికీటకాలకు ఆవాసాలుగా ఏర్పడి నివాసితుల జీవితకాలాన్ని తగ్గించడం.
4. గాలి, వెలుతురు మృగ్యమవడం.
5. సానిటేషన్ (పారిశుధ్య) అవసరాలు గుర్తించకపోవడం.

6. Open drainage పద్ధతుల వల్ల అనారోగ్యాన్ని ఆహ్వానించడం.
7. పశువుల మందలను నివాసస్థలాలకు దూరంగా వుంచకపోవడం.
8. సంరక్షణ (maintainance) విషయంలో కనీస జాగ్రత్తలు కూడా తీసుకోకపోవడం.

తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

1. గ్రామం యొక్క సహజవనరులను, శక్తిని, పెరుగుదలను అంచనావేసి దానికి తగినట్లుగా గ్రామాన్ని విభజించి, అందరికీ అన్నిటికీ అందుబాటులో వుండేటట్లుగా, సూర్యుని వేడిమికి గాలి వాలుకి తగినట్లుగా ఆరోగ్యకరమైన, ఉత్తేజపూరితమైన పంథాలో ఇళ్ళ నిర్మాణాన్ని క్రమబద్ధీకరించాలి.
2. సిమెంటు, స్టీలు వాడకాన్ని దాదాపు నిరోధించి, ఆ చుట్టుప్రక్కల దొరికే వనరులతో ఇళ్ళనిర్మాణాన్ని కొనసాగించాలి.
3. దుబారా వ్యయాన్ని పూర్తిగా తగ్గించాలి.
4. అన్ని గదులకూ గాలి, వెలుతురు సమృద్ధిగా వచ్చి ఆహ్లాదకరంగా వుండేటట్లుగా ప్లాన్ చేయాలి.
5. సంరక్షణ విషయంలో తీసుకునే చిన్న చిన్న జాగ్రత్తలు (గోడలకు సున్నం వేయడం, గోడల పగుళ్ళు పూడ్చటం, తలుపులకు రంగువేయడం) ఇంటికి అందాన్ని, ఆయుష్షుని పెంచుతాయన్న విషయాన్ని వారి మనసులకు బలంగా హత్తుకునేటట్లు తెలియ జేయాలి.
6. గ్రామానికంతటికీ ఓ అండర్ డ్రైనేజీ వ్యవస్థను రూపొం దించాలి.
7. పారిశుద్ధ్యపు అవసరాన్ని ప్రజలు గుర్తించేటట్లు చేయాలి.

నగర ప్రాంతాలలో గృహనిర్మాణం :

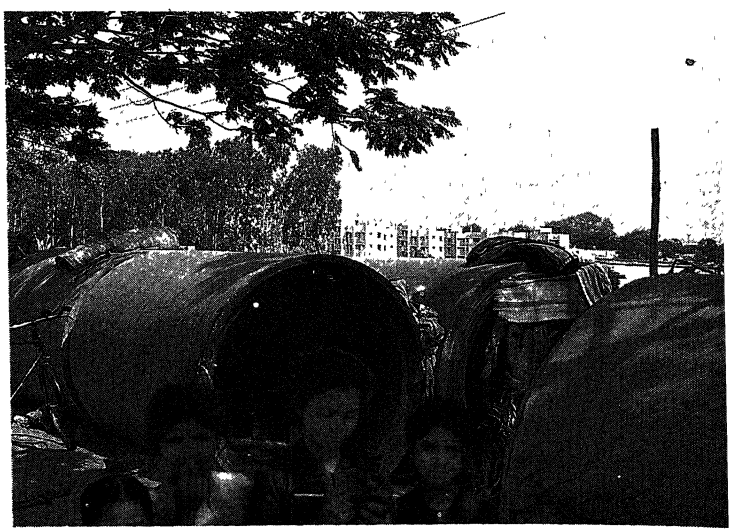
నేడు భారతదేశం యొక్క నగర జనాభా ప్రపంచంలో నాల్గవ స్థానాన్ని ఆక్రమించింది. మన స్థానానికి ముందుగా కేవలం అమెరికా, రష్యా, చైనా దేశాలు మాత్రమే వున్నాయి.

భారతదేశంలోని ముఖ్య నగరాలలో పెరుగుతున్న జనాభా (వేలల్లో)

నగరాలు	1901	1951	1961	1971	1981
కలకత్తా	1488	4589	5737	7031	9166
బొంబాయి	813	2967	4152	5971	8203
ఢిల్లీ	214	1437	2359	3647	5752
మద్రాసు	594	1542	1945	3170	4277
హైదరాబాదు	448	1128	1249	1796	2566
అహ్మదాబాదు	186	877	1206	1742	2515
బెంగుళూరు	159	779	1200	1654	2914
కాన్పూర్	203	705	971	1275	1685
పూనా	164	606	791	1135	1685
నాగపూర్	128	449	644	930	1298

ఇలా ప్రతి సంవత్సరం విపరీతంగా పెరుగుతున్న జనాభా ఇప్పటికే దాదాపు 2.5 మిలియన్ హెక్టార్ల సుక్షేత్రమైన వ్యవసాభూముల్ని ఆక్రమించింది. ఒక అంచనాప్రకారం ప్రతీ నగరంలోను ప్రతి సంవత్సరానికి అదనంగా 2,00,000ఇళ్ళు వచ్చి చేరుతున్నాయి. ఇందులో, మురికివాడల్లో నివసించే ప్రజలు 30 మిలియన్లకంటే ఎక్కువ వున్నారు. కలకత్తా, బొంబాయి జనాభాలో దాదాపు 75 శాతం మంది మురికివాడల్లోనే నివసిస్తున్నారనడం చేదైన వాస్తవం!

దీనికి భిన్నంగా హైదరాబాద్ పరిస్థితి ఏమీలేదు. 1981 జనాభా లెక్కల ప్రకారం మొత్తం వున్న 2.2 మిలియన్ల పట్టణ జనాభాలో 5 లక్షల మంది మురికివాడలలోనే నివసిస్తున్నారు. ఈ మురికివాడల నివాసితులు పట్టణప్రాంతపు అభివృద్ధి (Urban community development) ప్రాజెక్టులలో పాలుపంచుకుని సర్వతోముఖమైన తమ అభివృద్ధికి ప్రభుత్వానికి సహాయపడ్తున్నారు. ఈ U.C.D. ప్రాజెక్టులకు తలమానికంగా మన హైదరాబాద్ మున్సిపల్ కార్పొరేషన్ వారి కార్యక్రమాలు వున్నాయి. ఈ కార్యక్రమం క్రింద 1967లో కేవలం 9 మురికివాడలలో 4,000 మందికి సహాయ సహకారాలందించిన కార్పొరేషన్ 1981 నాటికి 459 మురికివాడలలో దాదాపు 4,00,000 మందికి తన కార్యక్రమాలను విస్తరింపజేసి దేశంమొత్తానికి ఆదర్శప్రాయంగా నిలిచింది.



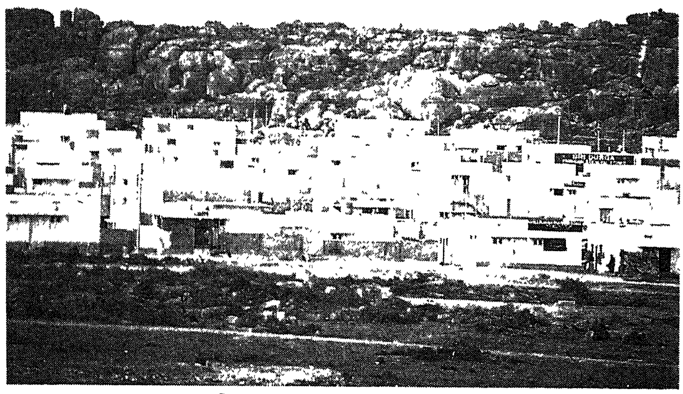
భారతదేశంలోని కొన్ని ముఖ్యనగరాలలో పెరుగుతున్న మురికివాడల జనాభా

నగరం	సం॥	నగర జనాభా (మిలియన్లలో)	మురికి వాడల నివాసితుల జనాభా (మిలియన్లలో)	మురికి వాడల జనాభా శాతం
కలకత్తా	1974	3.19	1.44	45.00
	1981	9.16	3.24	35.35
బొంబాయి	1976	7.94	3.25	41.00
	1981	8.23	4.20	51.03
ఢిల్లీ	1977	5.29	1.32	25.00
	1981	5.71	3.02	53.00
మద్రాసు	1977	2.47	0.99	40.09
	1981	4.27	1.36	31.86
హైదరాబాద్	1977	1.99	0.4	20.00
	1981	2.52	0.54	21.28
అహ్మదాబాదు	1976	1.89	0.42	22.00
	1981	2.51	0.66	26.16
కాన్పూర్	1976	1.33	0.56	41.98
	1981	1.68	0.68	40.34

1967లో భారతదేశంలోని 20 ముఖ్యనగరాలలో హైదరాబాద్ ఒకదానిగా గుర్తింపబడి, మురికివాడల ఉద్ధరణా కార్యక్రమాల క్రింద కేంద్రప్రభుత్వం అనుమతించిన కొన్ని ముఖ్య కార్యక్రమాల అమలుకు, చిత్తశుద్ధితో తనవంతు కృషి జరిపింది. ఈ పరిధిలో కార్యక్రమాలకు విజయవంతంగా నిర్వహించిన ఘనత మటుకు మన హైదరాబాద్‌కే దక్కింది.

ఈ కార్యక్రమాల క్రింద మూడు ముఖ్యమైన పనులు చేపట్టారు. అవి 1. చాలానాళ్ళుగా మురికివాడల్లో ఉంటున్న నివాసితులను గుర్తించి వారికి స్వంతదారులుగా ఇళ్ళ పట్టాలు మంజూరు చేయటం. 2. వారి సహాయంతోనే స్వయంగా చేసుకునే విధంగా వారి సామాజిక స్థితిగతులను అభివృద్ధిపరచడం. 3. అంత జఠిలం కాని బాధ్యతాయుతమైన, ప్రయోజనకరమైన, వేగవంతమైన నిర్ణయాలతో ప్రాజెక్టు నిర్వాహకులు సహకరించడం.

ఈ పథకంలో మురికివాడల నివాసితులే, తమంతట తామే కుళాయిలు, లెట్రిన్‌లు, రోడ్ల వెడల్పు-వాటి మార్గాల గురించి నిర్ణయాలు తీసుకుంటారు. వీటి అమలులో, నిర్మాణంలో గూడా వీరి ప్రమేయం ఆర్థికపరంగాను, సామాజికపరంగాను గూడా వుంటుంది. 75 శాతం తిరిగి చెల్లించే విధానంలో, బ్యాంకు నుండి పొందిన ఋణ సదుపాయం ద్వారా తమ ఇళ్ళ మరమ్మత్తులకు, నివాసయోగ్యంగా మార్చుకునేటందుకు, కృషి చేస్తారు. అంతే గాకుండా సామాజికంగా అందరికీ పనికివచ్చే కమ్యూనిటీ సెంటర్లు, బాల్వాడీ పాఠశాలలు, వయోజన విద్యా పాఠశాలలు, సహకార సంస్థల నిర్మాణాల విషయంలో గూడా వీరంతా కలిసికట్టుగా కృషిచేసి ప్రభుత్వసాయంతో తమ అవసరాలకు తగ్గట్లు తమ కార్యక్రమాలు తామే నిర్వహించుకుంటారు. ఈ కార్యక్రమాలలో కొన్ని స్వచ్ఛంద సంస్థలు కూడా పాల్గొని మురికివాడల ఉద్ధరణకు పాటుపడుతున్నాయి.



మన నగరంలో మురికి వాడల ఉద్ధరణా కార్యక్రమాల విస్తరణ ఈ విధంగా వుంది.

సం.	మొత్తం మురికి వాడలు	మొత్తం మురికి వాడల జనాభా	ఉద్ధరణ కార్యక్రమాల ఫలితాలు పొందిన శాతం
1967	94	1,00,000	4.06
1976	300	3,00,000	20.00
1981	470	4,00,000	81.04

వీటి సంగతి యిలా వుంచితే, నగరంలో క్రొత్తగా వెలుస్తున్న కాలనీల సంగతి చాలా నిరాశావహంగా వుంది. స్థలసేకరణలో

చూపిస్తున్న ఉత్సాహాన్ని-ఇళ్ళ నిర్మాణంలోగాని, రోడ్లు-వాటి వెడల్పు విషయంలోగాని, కాలనీలకు అవసరమైన (స్కూళ్ళు, పోస్టాఫీసులు, బ్యాంకులు, హాస్పటల్, టెలిఫోన్‌బూత్‌లు, మార్కెట్ ప్రాంతాల్పు, పిల్లల పార్కులు, వీధి దీపాలు, నీరు, పారిశుధ్య, డ్రైనేజి సదుపాయాలు) కల్పనలో గాని అటు ప్రభుత్వమూ-యిటు వ్యక్తులూ కూడా తగినంత శ్రద్ధ, ఉత్సాహం కనబరచడం లేదు. ఆసియా ఖండంలోనే అతి పెద్దదిగా వెలసిన ''కుకట్‌పల్లి కాలనీ'' దాదాపు పదివేల ఇళ్ళతో ఒక క్రొత్త పట్టణంగా అవతరించింది. రాష్ట్రానికే గాక దేశానికే ఎంతో ప్రతిష్ఠాత్మకమైన ఈ కాలనీ అవతరించి పది సంవత్సరాలైనప్పటికీ, ఇప్పటికీ కాలనీవాసులకు కనీసావసరాలు కల్పించడంలో ఇది విఫలమవడం ఎంతో శోచనీయం. పర్యావరణం దృష్ట్యా చూచినప్పుడు ఈ కాలనీ మరింత అధ్వాన్నంగా ఉంది. ఇది విస్తరించుకున్న సువిశాల ప్రదేశంలో చూపరులకు ఎక్కడా పచ్చదనం అంటూ కన్పించదు. ఈ ప్రదేశం అంతా కేవలం భవనాలతో ఓ కాంక్రీట్ అడవిలా అగుపిస్తుంది. దీనివల్ల నగర ప్రజలు అనుభవిస్తున్న క్లేశం గురించి ముందే చర్చించాం. ఇంత పెద్ద కాలనీకి ముందుగానే ''మార్కెట్ ప్రాంతం'' అంటూ ఒకటి, కాలనీవాసులందరికీ సదుపాయంగా ఉండేలాగున ఏర్పరచకపోవడం దీని డిజైనర్ల నిర్లక్ష్యానికి ఓ ఉదాహరణ మాత్రమే! ఇంత పెద్ద కాలనీలో తగినన్ని స్కూళ్ళు లేనిమాట అటుంచి, కాలనీవాసులకు అత్యావశ్యకరమైన పబ్లిక్ టెలిఫోన్ బూత్‌లు కూడా లేకపోవడం చాలా అభిశంసనీయం!

లోపాల నివారణకు సూచనలు :

1. కాలనీల నిర్మాణం ప్రారంభంలోనే చెట్లు నాటే కార్యక్రమంతో ప్రారంభించి పర్యావరణానికి పుష్టిని, ఆహ్లాదాన్ని కల్గించాలి. చెట్ల పెరుగుదలకు అనుకూలంగా వీధిదీపాలకు Underground cabling సదుపాయాన్ని కల్గించాలి.

2. రోడ్ల అమరిక, వాటి వెడల్పు విషయంలో ఏ విధమైన రాజీలు, సర్దుబాట్లకు తలవొగ్గకూడదు.

3. పెరుగుతున్న జనాభాను, కాలనీల పరిధిని-వాటి పెరుగుదల అవకాశాన్ని దృష్టిలో వుంచుకుని, కాలనీ వాసులందరికీ అందుబాటులో సౌకర్యవంతంగా వుండేటట్లుగా విద్యా, ఆసుపత్రి, కమ్యూనికేషన్లు, మార్కెట్ సదుపాయాలు ఆదిలోనే స్థిరపరచాలి.

4. నీరు-దాని వాడకం విషయంలో భావి ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ముందుచూపుతో కఠినంగానైనా వ్యవహరించక తప్పదు. క్రొత్తగా వెలసిన కాలనీలు తమ నీటి అవసరాలకై పూర్తిగా నగర కార్పొరేషన్ మీదే ఆధారపడకుండా, కేవలం మంచినీటికి మాత్రమే ఆధారపడి, దానిమీద భారాన్ని, ఒత్తిడిని తగ్గించాలి. త్రాగడానికి, వంటకు తప్ప మిగిలిన అవసరాలకు వుపయోగించే నీటికి కాలనీ లోపలే కొన్ని నియమితమైన ప్రదేశాలలో బోర్లు వేసి, వాటినన్నిటినీ గురుత్వాకర్షణ విధానం ద్వారా ఒకచోట చేర్చి, దానిని సరఫరా చేయాలి. అంతేగాని, ప్రతీ యింటికి ఒక బోర్ చొప్పున వేసి పరిమితంగా వున్న భూ జలవనరులను ఖాళీ చేయడంలో పోటీపడడం వివేకవంతమైన పనికాదు. దీనికి ప్రతిగా ప్రభుత్వం ఓ కఠినమైన కార్యాచరణ పథకాన్ని రూపొందించాలి.

5. ఇళ్ళ నిర్మాణంలో నాణ్యత, సదుపాయాల పెంపుదలకు, ఉన్న కొద్దిపాటి స్థలంలో ప్రతి మి.మీ. ఉపయుక్తంగా ఉపయోగించుకునేటందుకు, అనవసర వ్యయాన్ని పూర్తిగా నిరోధించి తగిన సలహాలు యిచ్చేటందుకు సి.బి.ఆర్.ఐ. డైరక్టర్ శ్రీ రావుగారి వంటి శాస్త్రజ్ఞులతో, అనుభవజ్ఞులతో కూడిన ఓ స్థాయీ సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేయాలి.

6. నూతన, శాస్త్రీయ పద్ధతులతో, తక్కువ ఖర్చుతో ఇళ్ళ నిర్మాణం అంటే నాణ్యత, భద్రత, ఇంటి జీవితకాలం మొదలైన విషయాలలో అణుమాత్రం కూడా త్యాగం చేయటం లేదన్న నిజాన్ని ప్రజలందరూ అవగాహన చేసుకుని, ఈ పద్ధతులను ప్రోత్సహించేటట్లుగా విశేష ప్రచారం చేయాలి.

7. అతిముఖ్యమైన భారీ నిర్మాణాల విషయంలో తప్ప, మిగిలిన సామాన్య గృహాల నిర్మాణానికి సిమెంట్ వాడకం తగ్గించి సున్నం, Paddy husk cement లాంటి దాదాపు సమానమైన లక్షణాలుగల ఉత్పత్తులను ప్రోత్సహించాలి.

8. Rent control actను నేటి కాలానికి, ఇళ్ళ నిర్మాణంలో పెరుగుతున్న ధన వ్యయానికి తగ్గట్టుగా ఆమోదయోగ్యమైన సవరణలు చేసి, నియమాలను అభ్యాసానికి పనికి వచ్చేటంత సరళతరం చేసి, కఠినంగా అమలుపరచాలి. విపరీతంగా పెరిగిన అద్దెలను భరించలేకనే, తమ ఆర్థికస్తోమతతో నిమిత్తం లేకుండా ప్రతి ఒక్కరూ సొంత ఇళ్ళ కోసం ఉరుకులెత్తుతున్నారు. అందుచేత ఈ చట్టాన్ని నేటి అవసరాలకు తగినట్లుగా న్యాయమైన సవరణలుచేసి, కఠినంగాఅమలుపరిస్తే అనారోగ్యరమైన పోటీ కొంత తగ్గుముఖంపట్టి, నిర్మాణాలలో నాణ్యత పెరుగుతుందని ఆశించవచ్చు.

9. ప్రభుత్వం మారినప్పుడల్లా Space Indexలో మార్పులు రావడం సహజమైపోయింది. రాజకీయపరంగా కాక సాంకేతికపరంగా నగరాభివృద్ధికి తగిన ఉపయుక్తమైన ఆలోచనలను, సూచనలను ఏ వత్తిడులూ లేకుండా రూపొందించి, వాటిని

సాధ్యమైనంత వరకు మార్చకుండా చూడాలి. ఎందుకంటే, నగరాలు శాశ్వతమైనవి. లోభాలకు, ప్రలోభాలకు లొంగి సంకుచిత దృష్టితో వాటి జీవావరణాన్ని, అందాన్ని నశింపజేయబూనడం విజ్ఞత అనిపించుకోదు.

10. Land Ceiling Actను మారుతున్న కాలానికి తగ్గట్టుగా సవరణలు చేసి, ''ఒక కుటుంబానికి ఒకటే ఇల్లు'' అనే ప్రాతిపదిక మీద కఠినంగా అమలుపరచి, పెద్ద ఎత్తున సాగుతున్న ఈ గృహ వ్యాపారాన్ని అరికట్టి, సామాన్య ప్రజానీకాన్ని లబ్దిదారులుగా చేయాలి.

11. తరచు తుఫానులకు గురౌతున్న కోస్తా ఆంధ్రప్రాంతంలలో, 150 నుంచి 250 Kmph వేగంతో వీచే పెనుగాలులను తట్టుకుని నిలబడడానికి, సాంకేతికపరంగా వివిధ ఆకారాలను (Semicircle, Folded plates, Hipped Roofs) సృష్టించి, తక్కువ పదార్థాన్ని వాడి, తక్కువ ఖర్చుతో, అధిక బలం పొందేటట్లుగా వాటిని రూపొందించాలి. అంతేగాకుండా, కోస్తా తీరప్రాంతం వెంబడి సరుగుడు, జీడిమామిడి, తాడి, తుమ్మ, మడ వంటి నేలకోతను అరికట్టి, పెనుగాలులను తట్టుకొని నిలబడగలిగే చెట్లను రక్షణ వలయంగా తక్షణమే ఏర్పాటు చేయాలి.

గృహ నిర్మాణంలో గుర్తుంచుకోవాల్సిన ముఖ్య విషయాలు :

1. కాంక్రీటు లేనిదే ఇళ్ళ నిర్మాణం ప్రారంభం కాని ఈ రోజుల్లో దీనికి సంబంధించి ఒక ముఖ్య విషయం గుర్తుపెట్టుకోవాలి. అది కాంక్రీటులో ముఖ్యభాగమైన ఇసుకకు సంబంధించిన బల్కేజి (Bulking of sand). సరియైన జాగ్రత్త Bulkage విషయంలో తీసుకోకపోతే స్లాబులో ఖాళీలు వచ్చి తేనెతుట్ట లాంటి కాంక్రీటు (Honey combed concrete) వచ్చే ప్రమాదం వుంది. దీనివలన లీకులయ్యే ప్రమాదం కూడా వుంది. ఇసుకలో తేమ 2 నుండి 5 శాతం వున్నట్లయితే, 15 నుండి 40శాతం వరకు పరిమాణంలో పెరుగుదల కన్పిస్తుంది.

2. అవసరమున్నదానికంటె ఎక్కువగానైనా, తక్కువగానైనా కాంక్రీటులో నీరు చేరితే నిర్మాణం దెబ్బతినడం కఠినమైన వాస్తవం. ఎందువల్లనంటే స్లాబులో అదనంగాచేరిన నీరు (Bleeding effect) ఆవిరైపోయి, స్లాబులో ఖాళీలు ఏర్పడతాయి. అవసరమైనంతగా లేని నీరు (Segregation effect)వల్ల తేనెతుట్ట లాంటి కాంక్రీటు ఏర్పడి స్లాబులో ఖాళీలు ఏర్పడతాయి. 5శాతం ఖాళీలుంటే 10 శాతం నిర్మాణంలో బలం తగ్గిపోతుందన్న విషయాన్ని గుర్తుంచుకోవాలి.

3. కంకర వాడేటప్పుడు చాలామంది తెలిసో తెలియకో ఒకే సైజువున్న మెటల్ ఉపయోగిస్తారు. ఇది కాంక్రీటు బలాన్ని బాగా తగ్గించడమే కాక, Workability విషయంలో గూడా ప్రోత్సాహ కరంగా వుండదు. సరియైన Grading వుంటేనే కాంక్రీటు బలం గా ఉంటుంది.

4. చేతితో కాంక్రీటు కలపడం చిన్న చిన్న పనులకు తప్పనిసరి అయినప్పటికీ, మిక్సర్ సహాయంతో కలపబడిన కాంక్రీటు కున్నంత బలం దీనికుండదు. అందుచేత 10శాతం సిమెంటును అదనంగా వాడడం మంచిది.

5. ఎక్కువ సిమెంట్ వాడితే ఎక్కువ బలం వుంటుందనే భ్రమలో, దురదృష్టవశాత్తు, చాలా మంది వుంటారు.కాని, సిమెంటు ఎక్కువైన కొద్దీ ప్లాస్టరింగ్ కుదించుపోవడం ఎక్కువవుతుందని నిరూపించబడింది. అందుచేత ఎప్పుడూ సిమెంటును తగిన మోతాదులోనే ఉపయోగించాలి.

6. కంకరలోగాని, ఇసుకలోగాని పచ్చగడ్డి, గడ్డి పరకలు, ఆకులు, బీడీలు, పేడ వంటి వ్యర్థపదార్థాలు చేరకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఈ చెత్త పదార్థాలు కాంక్రీటు Setting time ని బాగా దెబ్బతీస్తాయి.

7. పని త్వరగా సులభంగా అవుతుందన్న వుద్దేశంతో పనివాళ్ళు ఇటుక కట్టుబడిలో, ప్లాస్టరింగ్‌లో మాలు కలిపేటప్పుడు ఎక్కువ నీరు కలిపేస్తూ వుంటారు. ఇలా మోతాదును మించి నీరు కలపడం వల్ల ఎక్కువగా వున్న నీరు ఆవిరైపోయి నిర్మాణాలు బీటలు వారతాయి.

8. మనం చేసిన కాంక్రీటునుగాని, ప్లాస్టరింగ్‌నుగాని, ఇటుక కట్టుబడినిగాని సెట్ అయిన వెంటనే అంటే 10 గం || తర్వాత, 'చేసిన పనిని కనీసం 7 రోజుల పాటైనా తడపడం వలన, ఈ కుదించుకుపోవడం వలన వచ్చే బీటలు తగ్గుతాయి. ఈ 7 రోజుల్లోనే కాంక్రీటు 50 శాతం బలం పొందుతుంది. అప్పటి మన నిర్లక్ష్యం తర్వాత మనం పెద్దమూల్యం చెల్లించుకోక తప్పదు. ఈ రకమైన బీటలను ఎక్కువ సిమెంట్ వాడకపోవడంవలన, కట్టుబడికి ప్లాస్టరింగ్‌కు మధ్య తగినంత వ్యవధినివ్వడం వలన, సరియైన క్యూరింగ్ చేయడం వలన నివారించవచ్చు.

9. ప్లాస్టరింగ్‌కు సిమెంట్, సున్నం, ఇసుక 1:½ : 8 పాళ్ళలో ఉపయోగించడం మంచిది. సున్నం ½ పాలు వేయడం వలన ప్లాస్టరింగ్‌లో వచ్చే బీటలను నివారించవచ్చు. సున్నం ఇప్పుడు Hydrated lime గా మార్కెట్లో దొరుకుతోంది.

10. స్లాబులు, బీముల్లోను ఎక్కువ స్టీలు వాడకం వలన

ుయోగం లేకపోగా ఎంతో నష్టం వుంది. Over Reinforcement ఁ ముందు సూచనకూడా లేకుండా ఒక్కసారిగా బీటలు వారి ర్మాణం కుప్పకూలి పోతుంది.

11. ఇటుక కట్టుబడికి సంబంధించి జాయింటు ఎంత ందంగా వుంటే అంత మంచిదనుకునేవారు చాలామంది వున్నారు. కూడా చాలా తప్పు అభిప్రాయము. సాధారణంగా జాయింటు ందం ఒక సెం.మీ. వుంటే సరిపోతుంది. కాని ఇది రెండు ం.మీ. వున్నట్లయితే ఒక సెం.మీ. జాయింట్ వెడల్పు వున్న కంటె పదిశాతం బలాన్ని తక్కువ కలిగివుంటుంది. జాయింట్ ందం ఎంత తక్కువగా వుంటే అంత మంచిదన్న విషయాన్ని ం తప్పక గుర్తుంచుకోవాలి.

12. ఇటుకను వాడేముందు పూర్తిగా తడపాలి. లేకపోతే అది పరిణామాలకు దారి తీస్తుంది. ఇటుక పూర్తిగా తడపకుండా తే, మనం వాడే మాలులోని నీటిని ఇటుక పీల్చివేసి, సిమెంట్ గా రాలిపోయి, గోడ బలం తగ్గిపోతుంది. అలాగే రోజుకు గోడను మీటరు దాటి ఎత్తుకు కట్టగూడదు. గోడ జంక్షన్‌లలో తెలిసో ుకో పని ఆపితే, ఆ జాయింట్లు సరిగా కలవక బీటలు వచ్చే ాదం వుంది. క్యూరింగ్ విషయంలో కూడ పూర్తి జాగ్రత్తలు కోవాలి.

13.ఇటుక కట్టుబడి, ఒడంబానికి తూకం సరిపోతోందా జాగ్రత్తగా గమనించాలి. ఒడంబానికి సరిగాలేకపోతే Eccentricity గోడలపైకి, పునాదులపైకి Moments వచ్చి నిర్మాణం దెబ్బతినే ాదం వుంది.

కాంక్రీటు నిర్మాణానికి సంబంధించి కవరు విషయంలో కూడా ువగా వుండాలి. స్లాబులకు ఒక అంగుళం ''కవరు'' వుండాలి. ద్రపు ఒడ్డున ఉప్పు గాలి తగిలే ప్రాంతాలలో ఇంతకన్న కవరు వవుండాలి. కవరు చాలక చువ్వలు బయటకు వచ్చి, త్రుప్పు శిథిలమైన గృహాలు సముద్ర తీరప్రాంతాలలో అనేకం తాయి. అలాగని డిజైనుకు మించి కవరు పెడితే అసలుబలమే తుంది. కవరుకు సరిపడా Brequettes పోసి, ఊచలకు కట్టి, ంత కవరు ఉండేలా చూడాలి.

5. బాత్‌రూం గోడల ప్లాస్టరింగ్‌కు Water proof cement సిమెంట్ మాలును ఉపయోగించడం ఉత్తమం.

6. కిచెన్‌లో ఎగ్జాస్ట్‌ఫాన్‌గాని, ఫ్రెష్ ఎయిర్ ఫాన్‌ను కాని సరిగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

7.స్లాబు పూర్తికాగానే కొద్దిగా మాలుపెట్టి ప్లాస్టరింగ్ చేసే డు, నీరు దిగకుండా చేయడానికి Algi proof పౌడర్ గాని, ఆయిల్‌గాని వాడటం మంచిది. ఎక్కడైనా నీరు దిగుతుంటే సిమెంట్ నీరు, Algi proof కలిపి పోస్తే నిలచిపోతుంది.

18. రేగడి నేలల్లో గృహనిర్మాణం తప్పనిసరైనప్పుడు పునాదుల విషయంలో అత్యంత జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

19. ఇంటి ప్లాను విషయంలో పొడవైన గోడలు తూర్పు, పడమర దిశలో వుండకుండా జాగ్రత్తపడాలి. అలావుంటే అవి పగటి సమయంలో సూర్యరశ్మిని ఎక్కువగా పీల్చుకొని నివాసితులకు ఎక్కువ తాపాన్ని కల్గిస్తాయి.

20. ఇళ్ళ ఫ్రేము నిర్మాణం అయినపుడు (i.e. కాలమ్‌లు, బీమ్‌లతో నిర్మితమైనపుడు) ప్లింత్ బీముకు, అడుగున వున్న మట్టితో సంబంధం లేకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. కనీసం 6 నుంచి 9 అంగుళాలు ఖాళీ అయినా వుండేటట్లుగా నిర్మాణంలో మెళకువతో వుండాలి. అలా లేకుంటే వాతావరణం ప్రభావం వల్ల మట్టిలో అనేక మార్పులు వచ్చి, Stresses అభివృద్ధి చెంది, ప్లింత్ బీమ్ ద్వారా అవి పైకి తన్నబడి గోడలలో పగుళ్ళు రావడానికి ఎంత అవకాశం వుంది. రేగడి నేలల్లో అయితే ఈ అవకాశం అనేక రెట్లు ఎక్కువగా వుంది.

21. బాల్కనీలకు, కేనోపీలకు, సన్‌షేడ్‌లకు వాడే కేంటిలీవర్ స్లాబ్‌ల విషయంలో నిర్మాణ పరంగానే కాక సాంకేతికపరంగా కూడా అప్రమత్తంగా ఉండకపోతే చాలా చేదైన అనుభవాలను ఎదుర్కోవలసి వస్తుంది. వీటి నిర్మాణాంలో చువ్వలను బాగా పైకి లాగి, Brequettesను విధిగా అమర్చి, సాంకేతికపరంగా బలాన్ని ఇయ్యని సందర్భాలలో, ఒక్క సారిగా కుప్పకూలి ప్రాణ హానికి దారి తీసిన సందర్భాలు కూడా మన నగరంలో వున్నాయి.

గృహనిర్మాణంలో ఆదాచేయడానికి అవలంబించవలసిన శాస్త్రీయపద్ధతులు :

ఆదాచేయడం అంటే చాలామంది దృష్టిలో నాణ్యత తగ్గిపోవడం అన్న ఒక దురభిప్రాయం వుంది. ఇది చాలా తప్పు. రోజు రోజుకు టెక్నాలజీలో వస్తున్న మార్పులు, మెళకువలు, సులువులను వినియోగించుకోవడమే ఆదాచేయడమంటే. ఈ విషయంలో విశేష కృషిచేస్తున్నC.B.R.I , నేషనల్ బిల్డింగ్ ఆర్గనైజేషన్, Structural Engineering Research Centre, లలో జరిగే పరిశోధనా ఫలితాలు ఎంతో ఉపయోగకరమైనవి. అనేక రాష్ట్రప్రభుత్వాలు, కేంద్ర ప్రభుత్వం, ఇతర పారిశ్రామిక సంస్థలు వాటియొక్క టౌన్‌షిప్స్‌కు, కాలనీలకు ఈ టెక్నిక్‌లను ఉపయోగించి ఎంతో ఆదా పొందుతున్నాయి.

1. సరియైన మేలురకమైన ఇటుకను ఉపయోగించి కేవలం తొమ్మిది అంగుళాల దళసరి గోడలతో 5 అంతస్తులవరకు నిర్మించుకోవచ్చు. ఆశ్చర్యకరమైన విషయం ఏమిటంటే 14 అంగుళాల గోడకంటే 9 అంగుళాల గోడనే దాదాపు రెట్టింపు బలం కలిగి ఉంటుందని నిర్ధారింపబడటం! ఎందుకంటే ఒకచోట 14 అంగుళాల గోడలో మూడు జాయింట్లు వస్తాయి. అదే 9 అంగుళాల గోడలో కేవలం ఒకే జాయింటు వస్తుంది. ఎన్ని జాయింట్లు తక్కువగా ఉంటే అంత ఎక్కువ బలం అన్న విషయాన్ని అందరూ ఒప్పుకుంటారు.

2. ఇటుక కట్టుబడిలో అధికబలం నిమిత్తం 1 : 6 (సిమెంట్ : ఇసుక) నిష్పత్తిలో, ఒక్కొక్కసారి అంతకన్నా మంచిపాళ్ళు (1 : 4) వేస్తూ ఉంటారు. కానీ 1 : 8 కంటే ఎంత మంచి పాళ్లు కలిపినా బలంలో మార్పు రాదని నిరూపించబడింది. అందుచేత కట్టుబడిలో ఈ విషయాన్ని గుర్తుంచుకొని దుబారా వ్యయాన్ని తగ్గించవచ్చు.

3. బిల్డింగు ప్లింత్ ఏరియా పెరిగితే ఖరీదు పెరుగుతుందని మనందరి అభిప్రాయం. కానీ పెరిగిన ప్లింత్ ఏరియా మొత్తం బిల్డింగ్ ప్లింత్ ఏరియా రేటు అంత అవ్వదు. గుమ్మాలు, కిటికీల సంఖ్య ప్లాను మారనంతసేపు ప్లింత్ ఏరియా ఒక వంద అడుగులు పెరిగినా, తగ్గినా దాదాపు ఒకే విధమైన ఖరీదు వుంటుంది. ఇల్లు తక్కువలో అవ్వాలంటే సాధ్యమైనంత వరకు Circulation area (మెట్లగది, వరండా, లాబీలు) లనుతగ్గించుకోవాలి.

4. సిమెంటు, ఇటుకలకు ప్రత్యామ్నాయంగా సున్నం, కాంక్రిట్ బ్లాకులు, హాలో బ్రిక్స్‌ను ఉపయోగించటం ద్వారా నిర్మాణ వ్యయాన్ని తగ్గించవచ్చు. కాంక్రిట్ బ్లాక్‌లు మనం ఆశించినంత బలాన్ని ఇవ్వడమే కాక, ప్లాస్టరింగ్ పనిని వాయిదా వేయడానికి కూడా ఉపయోగపడతాయి.

5. G.I పైపులకు బదులు P.V.C పైపులు నీటిసరఫరాకు వాడడంవలన ఎంతో ఆదా చేయవచ్చు. అలాగే వీలైనంతవరకు కిచెన్, బాత్‌రూంలు మొదలైనవన్ని ఒకే వైపుకు వచ్చేలా ఏర్పాటు చేసుకుంటే పైపు పొడవుతగ్గి ఖర్చులో ఆదా చేయవచ్చు.

6 లింటెల్స్ విషయంలో మనం చాలా వృధా చేస్తున్నామని చెప్పక తప్పదు. సాంకేతికపరంగా దీనికి అంత ఎక్కువ స్టీలు ఉపయోగించవలసిన అవసరం లేదు. తక్కువ స్టీలుతో, సైట్‌లోనే, ముందుగా పోతపోసి, 4 అంగుళాల మందానికి సైజు తగ్గించినా ప్రమాదం లేదు.

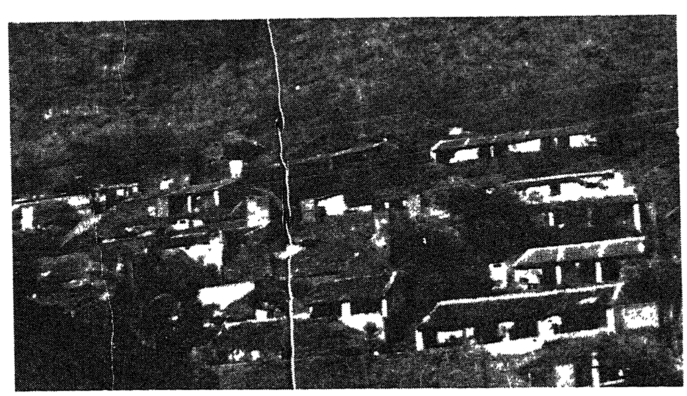
7. లోకల్‌గా, చౌకగా లభించే వస్తువుల్ని ఉపయోగించుకొని (కర్నూలు, కడప వంటి చోట్ల నాపరాయి, హైదరాబాద్, విజయవాడ, విశాఖపట్టణాలలో కట్టుబడిరాయి, డెల్టాలో నాణ్యమైన ఇసుక, సామర్లకోట, నూజివీడులలో మంగుళూరు పెంకులు) నిర్మాణవ్యయాన్ని ఆదాచేయవచ్చు.

8. కిటికీలకు ఛానెల్స్‌తో చేసిన ఇనుప ఫ్రేములు, గాజు వాడితే గాలి, వెలుతురు పెరగడమే కాక, ఖర్చులో దాదాపు 30 శాతం ఆదా అవుతుంది.

9. అలాగే వెంటిలేటర్ల విషయంలో కూడా కట్టుబడిలోనే, సైజునుబట్టి ముందుగా నిర్ణయించబడిన అంతరాలలో 45° కోణంలో Grooves తయారుచేసి, అందులో గాజు అమరిస్తే వెలుతురును గదులలోకి ఎన్నోరెట్లు అధికంగా తీసుకురావడమే కాక, ఖర్చు కూడా 60 శాతం ఆదా చేయవచ్చు.

10. పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్ట్యా, విపరీత వ్యయం దృష్ట్యా కూడా గృహ నిర్మాణంలో సాధ్యమైనంత వరకు సాంప్రదాయకమైన కలప వాడకాన్ని నిరోధించాలి. డోర్ ఫ్రేములను కొద్దిపాటి నైపుణ్యంతో, అదనపు ఖర్చు ఏమీ లేకుండా ఇటుక కట్టుబడిలోనే వచ్చేటట్లుగా రూపొందించడం ద్వారా ఖర్చును 90 శాతం ఆదా చేయవచ్చు. ఇలా ఇటుక కట్టుబడితో తయారైన ఫ్రేములకు, తలుపుకు వాడిన రంగులనే వాడితే చూపరులకు చెక్క ఫ్రేములాగానే కనిపిస్తుంది. తలుపులకు బిగించే Holdfasts వంటివి ఫ్రేము నిర్మాణంలోనే రంధ్రాలు ఉంచి, కాంక్రీట్ కూరి బలాన్ని, స్థిరత్వాన్ని ఇవ్వవచ్చును.

11. ఒక్క Reinforcement విషయంలో తప్ప మిగతాచోట్ల అంటే ఇటుక కట్టుబడి, ప్లాస్టరింగ్, ఫ్లోరింగ్ విషయాలలో సిమెంట్‌కు బదులు సున్నం వాడకాన్ని అమలుపరచడం ద్వారా, ఖర్చుకు సంబంధించి దాదాపు 50 శాతం ఆదాచేయవచ్చు. సున్నమునకు ఆదిలో తొలిబలం తక్కువే అయినప్పటికీ, మొదటి మూడు నెలల అనంతరం ఇది సిమెంటుతో దాదాపు సమానమైన బలాన్ని పొందుతుంది.





అభివృద్ధి - నిర్వాసితులు - పునరావాసం

అభివృద్ధి అనేది మానవునికి అతి సహజమైన ఆకాంక్ష! మనిషి తన వ్యక్తిగత జీవితం మొదలుకొని తన కుటుంబ, గ్రామ, పట్టణ , నగర, దేశ స్థాయి వరకు అన్ని రంగాలలోను అభివృద్ధి సాధించాలని ఆకాంక్షిస్తూ ఉంటాడు. గతించిన తరం కంటే ఇప్పుడు మనం ఎన్నో సుఖాలను, సౌకర్యాలను అనుభవించ గలుగుతున్నాం. వ్యవసాయం, పరిశ్రమలు, గనులు మొదలగు ఎన్నో రంగాలలో ఈ తరం మనిషి గణనీయమైన ప్రగతి సాధించాడు. మనిషి తను కోరుకుంటున్న అభివృద్ధిని మరింత వేగంగా, ఇంకా ఎక్కువగా సాధించటానికి నిత్య నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో అవిరళంగా కృషి చేస్తూ ఉన్నాడు. ముఖ్యంగా 20వ శతాబ్దపు ఆది నుండి మనిషి అభివృద్ధి దృష్ట్యా అనుసరించిన పంథా తాత్కాలికమైన ఫలితాలను అందించినప్పటికీ, పర్యావరణానికి తీవ్రమైన ముప్పు తల పెట్టినది. సమస్త జీవరాశికి మూలాధారం అయిన పర్యావరణ పరిస్థితులలో సమతుల్యం లోపించి చివరికి మానవుని జీవనానికి ముప్పు వాటిల్లే పరిస్థితులు నెలకొల్పటానికి మనం అనుసరి స్తున్న అభివృద్ధి పంథా దారి తీసింది. కూర్చున్న చెట్టు కొమ్మను నరికిన విధంగా, గుడ్డెద్దు స్వారీ తరహాలో నడుస్తున్న మన 'అభివృద్ధి విధానాలు' మన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, సామాజిక విధానాలు పరిష్కరించలేని జటిలమైన పర్యావరణ, సామాజిక సమస్యలను సృష్టించి పెట్టాయి.

రాజకీయ, ప్రణాళిక, పరిపాలనా యంత్రాంగాలు సమ సాధించిన దేశ పురోగాభివృద్ధిని సూచిస్తూ మనకు నిత్యం ఉత్పత్తి పెరుగుదల సంఖ్యలను అందిస్తూ ఉన్నారు. భారీ ఆనకట్ట భారీ పరిశ్రమలు, పెద్ద పెద్ద గనులు, రవాణా, రక్షణ సౌకర మనం ఆశిస్తున్న అభివృద్ధి ప్రపంచంలోనికి తీసుకు వెళ్ళట ఉపయోగ పడుతున్న ప్రధానవారధులు. మన అభివృద్ధి కార్యక్రమ పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని ఏ విధంగా దెబ్బ తీస్తున్నా

తత్కారణంగా జీవకోటికి ఎటువంటి ముప్పు వాటిల్లను మొదలగు విషయాలను పరిశీలిస్తు న్నప్పుడు అభివృద్ధి రథ క్రింద నలిగిపోతున్న లక్షల జనాభాను దృష్టిలోకి తీసుకోకపోతే అభివృద్ధి సృష్టిస్తున్న వినాశనమును పరిపూర్ణంగా అవగ చేసుకొనలేక పోతాం.

ఈ విషయాన్ని ప్రధాన ఉద్దేశ్య పెట్టుకొని ఇప్పటివరకు రాష్ట్రములో పెద్ద పెద్ద ఆనకట్టల అనేక రకములైన భారీ పరిశ్రమల వలన, గనుల వలన, రక్షణ ర సౌకర్యాల వలన, వన్య మృగ సంరక్షణ కేంద్రాల వలన నిర్వాసిత ప్రజలు, వారు ఎదుర్కొంటున్న దుర్భర జీవన పరిస్థితుల గు తెలియజేయటం కోసం ఈ అధ్యాయంలో మేము ప్రయ చేయటం జరిగింది.

గత మూడు, నాలుగు దశాబ్దాలుగా దేశ వ్యాప్తముగా వివిధ అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులకు బలి అవుతున్న నిర్వాసితుల సంఖ్య చాలా తీవ్రమైంది. 1950 సంవత్సరము నుండి 1980 సంవత్సరముల మధ్యకాలంలో దాదాపు145లక్షల జనాభా నిర్వాసితులు గావించబడిన ట్లు అంచనా వేయడం జరిగింది. 1947వ సంవత్సరం భారత ఉపఖండం రెండు ముక్కలుగా చీలినపుడు ఎంత పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలు నిర్వాసితులు గావించబడినారో గుర్తు చేసుకుంటే, ప్రస్తుతం మన అభివృద్ధి ప్రాజెక్టుల కారణంగా యావద్దేశము మీద నిర్వాసితులవుతున్న వారికి సరియైన పోలిక చెప్పుకొనవచ్చు.

1950-51 సంవత్సరములో కేవలం 50.8 మిలియన్ టన్నుల దేశములోని ఆహార ధాన్యముల ఉత్పత్తి 1983-84 సంవత్సరము నకు 144 మిలియన్ టన్నులకు చేరుకున్నది. 1951 సంవత్సరములో కేవలం 22.6 మిలియన్ల హెక్టార్ల భూమికి నీటి పారుదల సౌకర్యం ఉండగా 1982-83 నాటికి దాదాపు 64 మిలియన్ల హెక్టార్లకు చేరుకుంది. అదే విధంగా భారీ ఉక్కు కర్మాగారాలు, భారీ యంత్రాలు, వాహనములు ఉత్పత్తి చేసే కర్మాగారాలు, అణు, జల, థర్మల్ విద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రాలు, అనేక రకాల గనులు వృద్ధిలోనికి వచ్చాయి. రవాణా ముఖ్యంగా రోడ్డు రవాణా సౌకర్యాలు మారు మూల గ్రామాలకు సైతం అందుబాటులోనికి వచ్చాయి. వన్య ప్రాణుల సంరక్షణ నిమిత్తం దేశంలోని అన్ని రాష్ట్రాలలో కూడా వన్యప్రాణి సంరక్షణా కేంద్రాలు నెలకొల్పబడ్డాయి. ఇవన్నీ కూడా మనం సాధించిన అభివృద్ధికి సంకేతాలే. కానీ ఈ అభివృద్ధి ఫలితాలను చూసి సంతృప్తి పడేవారు ఈ అభివృద్ధికి ఎంత ఖరీదు చెల్లించటం జరిగింది. దానికి మూల పెట్టుబడి పెట్టిన వారు ఎవరు? అభివృద్ధి ఫలితాలను అనుభవిస్తున్నవారు ఎవరు? సామాజిక, ఆర్థిక వ్యవస్థల పై పర్యావరణ పరిస్థితులపైన ఈ అభివృద్ధి ఎటువంటి దీర్ఘకాలిక పరిణామాలను కలుగ చేస్తుంది? మొదలగు విషయాలను నిశితంగా పరిశీలిస్తే అసలు ముసుగు తొలిగి అభివృద్ధి 'మిథ్య' అని బయటపడుతుంది. ఇప్పటి వరకు మనం సాధించినదంతా నిజమైన అభివృద్ధి అనుకోవడం ఎంత మూర్ఖత్వమో కూడా బోధ పడగలదు.

మనం ఈ అధ్యాయంలో అభివృద్ధి పరిణామాలలో ముఖ్య భాగమైన నిర్వాసితుల సమస్యను కూలంకుషంగా చర్చించే ముందు అసలు ఈ నిర్వాసితులు అంటే ఎవరు? మనం ఎటువంటి నిర్వాసితుల గురించి చర్చించ బోతున్నాం? అనే విషయాలలో ఒక పరిపూర్ణమైన అవగాహన ఏర్పరుచుకొనే ప్రయత్నం చేద్దాం.

నిర్వాసితులు :

ఏవైనా బలీయమైన కారణాల వలన, వ్యక్తులను, కుటుంబాలను,



సమూహాలను, తాము తర తరాలుగా జీవనం కొనసాగిస్తున్న ప్రదేశాలనుండి తప్పని సరిగా ఖాళీచేయించినపుడు అట్టి వ్యక్తులను, కుటుంబాలను లేదా సమూహా లను నిర్వాసితులుగా చెప్పుకొనవచ్చు. ప్రజలను తప్పని సరిగా నిర్వాసితులను గావించే బలీయమైన కారణాలు అభివృద్ధి కోసం ప్రతిపాదింపబడే పెద్దపెద్ద ఆనకట్టలు, భారీ పరిశ్రమలు, భారీ గనుల త్రవ్వకం, రవాణా మరియు రక్షణ సౌకర్యాలు, అడవులు మరియు వన్యప్రాణి సంరక్షణా కేంద్రాలు మొదలగునవి ఎన్నో కావచ్చు. నిర్వాసితులు గావించబడ్డ ప్రజలు ఎంతో మానసిక ఆందోళనకు గురియైనప్పటికీ అందరూ తప్పని సరిగా తమను నిర్వాసితులను గావించే కారణాలను ఒక క్రమ పద్ధతిలో ప్రతిఘటించక పోవచ్చును. సంబంధిత ప్రజలకు నిర్వాసితులు గావింపబడ్డ తరువాత ప్రత్యామ్నాయ నివాస సదుపాయాలు, పునరావాస సౌకర్యాలు కల్పించక పోయినప్పటికీ అన్ని సందర్భాలలో నామ మాత్రం నష్ట పరిహారం చెల్లించడం మాత్రం జరుగుతుంది.

తెల్ల దొరల పరిపాలనా కాలంలో భూమి సేకరణ చట్టం (Land Acquisition Act) 1894 వ సంవత్సరములో అమలులోనికి తీసుకురాబడింది. కొన్ని పరిమితమైన సవరణలతో ఈనాటికి దేశంలో అమలు చేయబడుతున్న ఈ భూమి సేకరణ చట్టం,

అభివృద్ధి పేరిట ప్రజలను నిర్వాసితులను చేస్తున్న ప్రభుత్వ యంత్రాంగమనే సర్పానికి బలమైన కోర. ఈ చట్టం ప్రజల అవసరాల నిమిత్తం ప్రజల వ్యక్తి గత భూములను, గృహాలను తదితర ఆస్తులను సేకరించటానికి విస్తృతమైన అధికారాన్నిస్తుంది. ఈ చట్టప్రకారం ప్రభుత్వం సేకరించిన ప్రజల వ్యక్తిగత ఆస్తులకు విధిగా నగదు రూపంలో నష్టపరిహారాన్ని చెల్లించే పద్ధతిని సూచిస్తుంది. ఈ చట్ట పరిధిలో భూమి సేకరణ జరుగుతున్నప్పుడు గిరిజనులు, షెడ్యూలు కులాలు, షెడ్యూలు తెగలు మొదలగు బలహీన వర్గాల వారికి ఎటువంటి ప్రత్యేక విధానాలు సూచించదు. భారత రాజ్యాంగం బలహీన వర్గాల వారికి, బడుగు వర్గాల వారికి తమ తమ జీవన పరిస్థితులను మెరుగు పరచుకోవడానికి అనేక ప్రత్యేక సదుపాయాలను కల్పించినప్పటికీ ఆయా వర్గాల ప్రజలను నిర్వాసితులను చేస్తున్నప్పుడు వారి జీవన సరళి దెబ్బ తినకుండా ఉండటానికి ఎటువంటి ప్రత్యేక సదుపాయం (Provision) లేకపోవడం భూమి సేకరణ చట్టంలోని లోపాలకు ఒక మచ్చుతునక మాత్రమే. నగదు రూపంలో చెల్లించే నష్టపరిహారానికి అదనంగా సంబంధిత ప్రభుత్వ యంత్రాంగం ఎటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలను అందించడం లేదు. ప్రభుత్వం దృష్టిలో అటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలు దయాధర్మాలతో గూడినవిగా పరిగణించబడుతున్నాయి. కాని పునరావాసం నిర్వాసితులైన ప్రజల యొక్క ప్రాథమిక హక్కుగా గుర్తించబడడంలేదు.

భూమి సేకరణ చట్టం ప్రకారం ప్రజాహిత కార్యక్రమాల నిమిత్తం భూమి సేకరణ జరిగినప్పుడు ఆయా భూములు లేదా ఇళ్ళు మొదలగు ఆస్తుల పై చట్ట పరంగా హక్కులు కలిగియున్న వ్యక్తులను మాత్రమే పరిగణనలోకి తీసుకొంటుంది కాని కుటుంబాలను, సమూహాలను లేదా గ్రామాలను ఒక సాంఘిక లేదా సామాజిక ప్రమాణం (Unit)గా గుర్తించదు. ఆస్తి హక్కుదారులకు నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగుతుంది. కాని వారి మధ్య, వారి కుటుంబాల మధ్య సామాజిక సంఘాలకు (Social Institutions) గల వ్యవస్థాపరమైన సంబంధాలను దృష్టిలోనికి తీసుకోదు.

ఉదాహరణకు ఒక కుటుంబం కొంత వ్యవసాయ భూమిని కలిగియున్న ప్పుడు కుటుంబ సభ్యులందరూ కలిసి సమిష్టిగా కృషి జరిపి జీవనం కొనసాగించటం జరుగుతుంది. ఏదైనా కారణాల వలన భూమి సేకరణ చట్టం పరిధిలో ఆ భూమి సేకరించటం జరిగితే ఆ కుటుంబంలోని చట్టపరమైన హక్కుదారునితో మాత్రమే భూ సేకరణ చట్టం లావాదేవీలు జరుపుతుంది కానీ మిగిలిన కుటుంబ సభ్యులతో ఎటువంటి సంబంధం ఉండదు. భూమిపై సమిష్టి కృషి జరిపి జీవనం కొనసాగిస్తు న్నప్పుడు ఆ భూమికి విలువ కట్టి కేవలం హక్కుదారునికి నష్టపరిహారం ముట్టచెప్పినప్పుడు మిగిలిన కుటుంబ సభ్యులు ప్రత్యక్షంగా ఒక వ్యక్తిపై ఆధారపడవలసి వస్తుంది.

పెద్ద పెద్ద ఆనకట్టలు, భారీ పరిశ్రమలు లేదా గనుల త్రవ్వకం మొదలగు పెద్ద పథకాలను చేపట్టినప్పుడు సహజంగా నిర్మాణ కార్యక్రమాలు దశల వారీగా చేపట్టటం జరుగుతుంది. అటువంటి సమయాలలో మొత్తం ప్రాజెక్టుకి ఎంత భూమి సేకరణ అవసరమో అంత మేరకు భూమి ఒకేసారిగా సేకరించటం జరుగదు. వివిధ దశలలో భూమి సేకరించినప్పుడు నష్టపరిహారం చెల్లింపులలో కూడా ఎంతో తేడాలు రావటం జరుగుతుంది. ఒకే ప్రాజెక్టులో భాగంగా మొదటి దఫాలో భూమి సేకరించినప్పుడు అతి తక్కువ నష్టపరిహారం చెల్లించగా తరువాత దఫాలో అదే ప్రాజెక్టు క్రింద భూమిని కోల్పోయిన వారు తమ భూములపై మరికొంత కాలం ఫలసాయం పొందటమే గాక ఎక్కువ ధరలలో అదే భూములకు నష్టపరిహారం కూడా పొందగలుగుతున్నారు. అదే విధంగా ఒక విడతలో సేకరించిన మొత్తం భూమికి, నష్ట పరిహారం వివిధ అవార్డులలో చెల్లించటం వలన మొదట వచ్చిన వారికి తక్కువ నష్టపరిహారం, తరువాత వచ్చిన అవార్డులోని వారికి ఎక్కువ నష్టపరిహారం చెల్లించడం జరుగుతుంది. ఆ విధంగా ఒకే ప్రాజెక్టు క్రింద నష్టపోయిన అనేక మందికి నష్టపరిహారాలు చెల్లించడం లోనూ, భూమి సేకరణ అమలు చేయడంలోను జరుగుతున్న జాప్యం వలన అనేక భేదాలను సృష్టించి కొంత మంది ప్రజలకు సరియైన న్యాయం జరుగకపోవడం వలన వారు తీవ్రమైన అసంతృప్తికి గురవుతున్నారు.

ఇప్పటి వరకు రాష్ట్రంలోనే కాక దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాలలో జరిగిన భూమి సేకరణ విధానాలను నిశితంగా పరిశీలిస్తే భూసేకరణ చట్టంలోని అనేక సమస్యలు ప్రస్ఫుటంగా వెల్లడి అవుతున్నాయి. మనిషి ఏదైనా ప్రదేశంలో జీవనం సాగిస్తున్నప్పుడు కేవలం తన సొంత వనరులపైన కాకుండా తానొక భాగమై జీవిస్తున్న సమాజం యొక్క



ఆర్థిక, సామాజిక వ్యవస్థలపైన, సామాజిక విధానాలపైన, తన చుట్టూ ఉన్న పర్యావరణ పరిస్థితులను కూడా ఆధారంగా చేసికొని జీవనం వెళ్ళదీయటం జరుగుతుంది. భూమి సేకరణ చట్టం కేవలం నిర్వాసితులు గావింపబడుతున్నవారి సొంత ఇల్లు, భూమి మొదలగు ఆస్తులకు మాత్రమే నగదు రూపంలో నష్టపరిహారం చెల్లించటానికి నిర్దేశిస్తుంది కానీ కూకటివేళ్ళతో పెకలింపబడుతున్న ఆయా ప్రజలు దశాబ్దాలుగా, శతాబ్దాలుగా నిర్మించుకొన్న వ్యవస్థలకు, వారు ఆధారపడి ఉన్న పరిసర పర్యావరణానికి ఎటువంటి నష్ట పరిహారాన్ని చెల్లించటానికి నిర్దేశించదు.

ఒక గ్రామంలో వ్యవసాయ భూములను, వ్యవసాయ దారులను ఆధారంగా చేసికొని బ్రతుకుతున్న భూమిలేని వ్యవసాయ కూలీలు ఆ గ్రామం ఏదైనా ప్రాజెక్టు కారణంగా తరలింప బడుతున్నప్పుడు వారి జీవనాధారం కోల్పోవటం జరుగుతుంది. అటువంటి వారికి భూ సేకరణ చట్టం ఎటువంటి నష్టపరిహారం చెల్లింపు పద్ధతులను సూచించదు. అదే విధంగా గ్రామంలోని వ్యవసాయ రంగంపై ఆధారపడి జీవిస్తున్న అనేకమంది చేతివృత్తులవారికి, కులవృత్తుల వారికి కూడా ఎటువంటి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు. వ్యవసాయదారునివలె ఇతర చేతివృత్తులవారు, కులవృత్తులవారు జీవనాధారం కోల్పోయినప్పటికీ వారు కోల్పోయినదానికి విలువకట్టి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు. సమస్య అందరికీ ఒకే విధంగా విచ్ఛిన్న కర పరిస్థితులను సృష్టించినప్పటికీ కొన్ని వర్గాల వారు దారుణమైన నష్టాలకు గురి అవటం జరుగుతుంది.

భూమి సేకరణ చట్టం ప్రజల వ్యక్తిగత ఆస్తులకు మాత్రమే విలు విస్తుంది కాని ఆయా ప్రజలు ఆధారపడియున్న సమిష్టి జీవన విధానాలకు ఎటువంటి విలువ కట్టి నష్టపరిహారం చెల్లించే మార్గాలను సూచించదు. గ్రామాలలో భూమి లేని ఎంతో మంది పేద ప్రజలు కౌలువ్యవసాయంపైన, ఉమ్మడి వ్యవసాయం, పొత్తు వ్యవసాయం మొదలగు సహజీవన విధానాలను ఆసరాగా చేసుకొని జీవనం సాగిస్తూ ఉంటారు. వారు నామమాత్రంగా ఎటువంటి భూమి కలిగి లేనప్పటికీ వారి ప్రధాన జీవనాధారం వ్యవసాయం. అటువంటి వారికి ఈ భూమి సేకరణ చట్ట ప్రకారం ఎటువంటి నష్టపరిహారం ముట్టదు. అదే విధంగా ప్రభుత్వ భూములను ఏళ్ల తరబడి సాగుచేస్తూ జీవనం సాగిస్తున్న పేద ప్రజలకు సరియైన అవగాహన లేకపోవటం వలన కానీ, ప్రభుత్వ యంత్రాంగంపై వత్తిడిచేసి పనిచేయించుకొనే సమర్థత లేకపోవటం వలన కాని భూమి పట్టాలు కలిగి ఉండరు. అటువంటి వారికి కేవలం నామమాత్రంగా భూమి అభివృద్ధి చేసి సాగుబడికి తీసుకొచ్చినందుకు భూమి అభివృద్ధి ఖర్చులు (Land Development Charges) చెల్లించటం జరుగుతుంది కానీ ఆ భూమికి సొంతదారునిగా గుర్తించి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు.

సహజంగా గిరిజనులు తమ చుట్టుప్రక్కల ఉన్న అడవులలో సహజీవనం చేస్తూ ఉంటారు. గిరిజనులు భూమి కలిగి ఉన్నప్పటికీ ఎక్కువ మేరకు వారు తమ చుట్టు ఉన్న అడవులపై ఆధారపడి బ్రతుకుతూ ఉంటారు. పోడు వ్యవసాయమే కాక ఇంకా అనేక రకాలైన అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణకోసం వారు అడవులపై ఆధారపడి వుంటారు. అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణ ద్వారా కేవలం గిరిజనులు ఆదాయం పొందడమే కాకుండా తమకు నిత్యం అవసరమైన ఆహార పదార్థాలను మరియు అనేక ఇతర వస్తువులు కూడా పొందడం జరుగుతుంది. గిరిజనుల జీవన సరళి వారి సంస్కృతిలో కూడా అడవులు ఎంతో ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకొని ఉన్నాయి. అంతటి ప్రాముఖ్యమైన అడవుల నుండి గిరిజనులను వేరుచేసి బలవంతంగా వారి అభీష్టాలకు వేరుగా ఇతర ప్రాంతాలకు తరలించినప్పుడు కేవలం వారు నష్టపోయిన వ్యక్తిగత ఆస్తులకు మాత్రమే విలువ కట్టి నష్ట పరిహారాలను చెల్లించటం జరుగుతుంది కానీ వారాధారపడియున్న అడవులు, నదులు దూరమైపోయిన కారణంగా వారి జీవన సరళిలో సంభవించిన విచ్ఛిన్నకర పరిస్థితులకు ఎటువంటి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు.

అదేవిధంగా భూమిలేని వారు చిన్న చిన్న రైతులు వ్యవసాయక పశువులు, పాడి పశువులు, గొర్రెలు, మేకలు మొదలైన జంతువులను ఆధారంగా చేసికొని, వారి ఆదాయ వనరులను మెరుగుపరచుకోవటం జరుగుతుంది. వారి నివాస ప్రాంతాలలో ఉన్న పచ్చిక భూములు కారణంగానే ప్రజలు కొంత మేరకు పశు సంవర్థనపై ఆధారపడి ఉండటం జరుగుతుంది. కానీ నిర్వాసితులకు కొత్త ప్రాంతాలలో సరైన నివాస ప్రాంతాలే లభ్యమవ్వటం కష్టతరమైనపుడు పచ్చిక భూములు, పశువుల కొట్టాల నిర్మాణాలకు కావలసినంత స్థలం దొరకటం అసాధ్యం. అటువంటి పరిస్థితులలో ప్రజలు తప్పనిసరిగా తమ పశువులను అతి తక్కువ ధరలకే అమ్ముకోవటం జరుగుతోంది. కానీ భూమి సేకరణ చట్ట ప్రకారం పశువులను తరలించి తీసుకొని వెళ్ళగల ఆస్తిగా పరిగణించటం జరుగుతుంది. కనుక ఎటువంటి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు. అదే విధంగా వ్యవసాయ నిమిత్తం రైతులు అనేక వ్యవసాయక పనిముట్లను, యంత్రాలను కలిగి ఉండటం జరుగుతుంది. నష్టపరిహారం చెల్లించేటప్పుడు ఇటువంటి వస్తు సామాగ్రిని కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవటం జరుగదు. కాని ప్రజలు వారు నివాసం ఏర్పర్చుకోనున్న క్రొత్త ప్రాంతాలలో జీవనాధారం ఏ వృత్తి అవుతుందో, వారి వ్యవసాయ పనిముట్లకు ఎంత

అవసరం, అవకాశం ఉంటుంది అనే ఒక స్పష్టమైన అవగాహన ఉండకపోవడంవలన ఆయా సామాగ్రిని అతి తక్కువ ధరలకు అమ్మటం జరుగుతుంది. ఇప్పటి వరకు జరిగిన ఏ తరలింపు సంఘటనలను పరిశీలించినప్పటికీ కూడా ప్రజలు కొన్ని తప్పనిసరైన పరిస్థితులలో చిక్కుకొని ఉన్నప్పుడు విధి లేక వారి పశువులను, వ్యవసాయక పనిముట్లు, యంత్రాలను అతి తక్కువ ధరలకు అమ్మటం జరిగినది. తోటి స్థానిక ప్రజలే వారి పరిస్థితులను ఒక మంచి అవకాశం క్రింద ఉపయోగించుకోవటం జరిగింది.

ఏదైనా ప్రాజెక్టు కారణంగా ప్రజలు తాము నివసిస్తున్న గ్రామాలలో పాక్షికంగా కానీ లేదా పూర్తిగా కాని నివాస గృహాలను కోల్పోవటం జరుగుతుంది. ప్రాజెక్టు కారణంగా ప్రజలు తమ నివాస గృహాలను నష్టపోనప్పటికీ తమకు జీవనాధారమైన భూమి కోల్పోవటం వలన ఆయా ప్రాంతాలలో జీవనం కొనసాగించటం దుర్భరమైపోతుంది. అటువంటి సమయాలలో వారు తప్పనిసరిగా వారి నివాస స్థలాలను వదిలి ప్రత్యామ్నాయ జీవనోపాధి కోసం ఇతర ప్రాంతాలకు తరలివెళ్ళటం జరుగుతోంది. ఇటువంటి తప్పనిసరి పరిస్థితులలో ఒక ప్రాజెక్టు కారణంగా భూమి లేదా ఇతర జీవనోపాధిని కొల్పోయిన వారు వారి నివాస గృహాలను వదిలి వెళ్ళినప్పుడు వారికెటువంటి నష్టపరిహారం చెల్లించటం జరుగదు. ఇక ప్రజలు వారి గ్రామాలను నివాస గృహాలను ప్రాజెక్టులకు సమర్పించవలసినప్పుడు కేవలం వారి గృహాల కట్టడంలో ఉపయోగించిన పదార్థాలను, (Materials) ఆయా ఇళ్ళు ఎన్ని ఏళ్ళ క్రితం నిర్మింపబడినవో ఆధారంగా చేసికొని నష్టపరిహారం చెల్లించవలసిన మొత్తాన్ని నిర్ణయించడం జరుగుతుంది. కాని అంత విస్తీర్ణంలో అదే రకమైన సదుపాయాలతో వేరోచోట అటువంటి ఇల్లు కట్టడానికి అయ్యే ఖర్చును పరిగణనలోకి తీసుకోవడం జరుగదు. దానికి తోడు ఇల్లు ఎంత పాతదో దానిని బట్టి విలువ తరుగుదలను (Depreciation of the value) కూడా అసలు నిర్ణయించబడిన మొత్తం విలువ నుండి తీసివేయడం జరుగుతుంది.

నిర్వాసితుల ఇంటి విషయంలో మరొక సమస్య తలెత్తుతున్నది. సాధారణంగా ఒక వ్యక్తి నష్టపోతున్న ఇల్లు తండ్రుల కాలంలోనో తాతల కాలంలోనో, అప్పటి కాలానుగుణంగా నిర్మించినదై యుండవచ్చు. కాని ప్రస్తుత తరం వారు నిర్వాసితులు కావటం వలన ఇంటిని నిర్మించవలసి వచ్చినప్పుడు ఆధునిక పద్ధతులలో కట్టటానికి మక్కువ చూపుతారు. దీని వలన నిర్వాసితులు, ఇంటిని భూమిని నష్టపోయినందుకు ముట్టిన మొత్తం నష్ట పరిహారంలో అధిక భాగాన్ని ఇల్లు కట్టడానికే ఖర్చు చేయడం జరుగుతుంది. ఆ విధంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలు తప్పనిసరిగా ఆర్థిక ఒత్తిడికి గురవ్వటం జరుగుతుంది.

ముఖ్యంగా అడవులలో లేదా అడవుల సమీపంలో నివసిస్తున్న ప్రజలు నిర్వాసితులైనప్పుడ వారు స్థానికంగా లభ్యమయ్యే పదార్థాలను ఉపయోగించి కట్టిన గృహాలకు చాలా తక్కువ నష్టపరి హారం చెల్లించడం జరుగుతుంది. కాని వారు తరలి వెళ్లదలచిన ప్రాంతాలలో వారికి అదే వస్తు సామాగ్రి లభ్యమవుతుందా అనే విషయం నష్టపరిహారం నిర్ణయించే టప్పుడు పరిగణనలోనికి తీసుకోబడదు. అదే విధంగా గిరిజనులు వారి వారి గృహాల నిర్వహణ, మరమ్మత్తులకు కావలసిన పదార్థాలకు, సామాగ్రికి వారి సమీపంలోను న్న అడవులపై ఆధారపడి ఉంటారు. కాని ఏదైన ఆనకట్ట వంటి ప్రాజెక్టు కారణంగా వారి అడవులను ముంపుకు గురిచేసి వారిని సుదూర ప్రాంతాలకు తరలించినప్పుడు వారు గృహాలను తిరిగి నిర్మించటంలో ఎంతో ప్రయాసకు గురవడమే కాకుండా తరచుగా వారి గృహాల నిర్వహణ, మరమ్మత్తుకు కావలసిన వస్తు సామాగ్రి క్రితంలో వలె లబ్ధిలో ఉండక పోవటం వలన అధిక ఖర్చులు పెట్టవలసివస్తుంది. కాని సంబంధిత ప్రభుత్వ సంస్థల వారు ఇచ్చిన నష్ట పరిహారం తిరిగి వారి గృహాలను నిర్మించుకోవటానికి అక్కరకు వస్తుందే కాని క్రొత్త ప్రాంతాలలో పెరిగి పోయిన నిర్వహణ, మరమ్మత్తు ఖర్చులకు ఎటువంటి ఆర్థిక సహాయం చేయడం జర గదు. ఈ విధంగా పెరిగి పోయిన ఆర్థిక భారం వలన గిరిజనులు తమ స్వగ్రామాలలోవలె మంచి గృహాలలో నివసించలేకపోతారు.

ప్రజావసరాలు, అభివృద్ధి పేరిట ప్రభుత్వం భూసేకరణ చట్టం ద్వారా ప్రజల భూములను సేకరించి, వారిని నిర్వాసితులను చేసినప్పుడు చట్టంలోని అంశాలు (Provisions) నిర్వాసితులకు న్యాయం చేయడంలో, కనీస తృప్తికరమైన సదుపాయాలను అందించటంలో విఫలమవుతున్నాయి. నిర్వాసితుల శ్రేయస్సు దృష్ట్యా ఆలోచించినప్పుడు భూసేకరణ చట్టం ఎంత బలహీనంగా, నిరాశాజనకంగా అనిపించినప్పటికీ చట్టంలోని అనేక విషయాలపై నిర్వాసితులకు కనీస అవగాహన లేకపోవటం వలన అవకాశం ఉన్నంత మేరకు కూడా న్యాయం పొందటానికి ప్రయత్నం చేయలేకపోతున్నారు. ఈ విషయాన్ని దృష్టిలోకి తీసుకొన్నప్పుడు భూసేకరణ చట్టం ప్రకారం భూ సేకరణలో ప్రభుత్వం అనుసరించవలసిన నింబంధనలు బాధిత నిర్వాసితులు సరైన న్యాయం కోసం ప్రయత్నించగల అవకాశాలు, మార్గాలు మొదలైన విషయాలను ఇక్కడ చర్చించడం అవసరం.

సమీపంలో నివసిస్తున్న
ఖ్యమయ్యే పదార్థాలను
ీవ నష్టపరి హారం
స్థిరలచిన ప్రాంతాలలో
దా అనే విషయం
ోనికి తీసుకోబడదు.
గృహాల నిర్వహణ,
ికి వారి సమీపంలోను
ఏదైన ఆనకట్ట వంటి
ఏకు గురిచేసి వారిని
రు గృహాలను తిరిగి
కాకుండా తరచుగా
సిన వస్తు సామాగ్రి
లన అధిక ఖర్చులు
సంస్థల వారు ఇచ్చిన
కోవటానికి అక్కరకు
పోయిన నిర్వహణ,
సహాయం చేయడం
రం వలన గిరిజనులు
ించలేకపోతారు.

భూసేకరణ చట్టం
రిని నిర్వాసితులను
ns) నిర్వాసితులకు
సదుపాయాలను
ల శ్రేయస్సు దృష్ట్యా
ంత బలహీనంగా,
అనేక విషయాలపై
అవకాశం ఉన్నంత
ం చేయలేకపోతున్నా
భూసేకరణ చట్టం
వలసిన నిబంధనల్ని
ం ప్రయత్నించగల
ఇక్కడ చర్చించడం

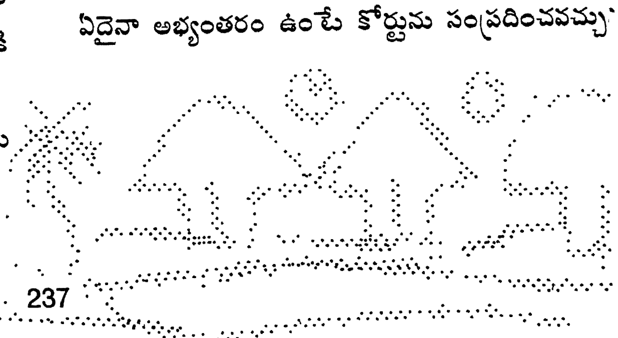
భూ సేకరణ చట్టము:

• ప్రభుత్వం తలపెట్టిన అభివృద్ధి పనుల కోసం ఉపయోగించడానికి గాను భూమిని దాని స్వంత దారుల నుండి సేకరిస్తుంది. ఈ చట్టము ఆధారంగా ప్రభుత్వానికి, భూసేకరణలో అన్ని అధికారాలు చేజిక్కుతాయి. భూమి స్వంతదారులు వారికి ఇచ్చే నష్ట పరిహారంపై ఏవైనా అబ్జక్షన్స్ ఉన్న వాటిని ముందు సంబంధిత కలెక్టర్లకు విన్నవించుకోవచ్చునే గాని భూ సేకరణా విధానంలో ఏ మాత్రం ఆటంకం కల్గించకూడదు. భూసంస్కరణ చట్ట పరిధులు, నిర్దేశాల గురించి ప్రజా సంక్షేమాన్ని కోరే సంస్థలు, వ్యక్తులు ప్రజలకు తెలియజేసి సరియైన సమయంలో చర్యలు తీసుకొనేందుకు సహకరించేవి. అందుకోసం భూసేకరణ చట్టం యొక్క కొన్ని విశేషాలను ఇక్కడ పొందుపరుస్తున్నాం. నిర్వాసితుల సంక్షేమం కోరి వారితో పనిచేసే సంస్థలు, వ్యక్తులు ఆ చట్టాన్ని చదివి, ఆకళింపు చేసుకోవలసిన అవసరంఉంది.

భారత రాజ్యాంగం మొదటి సవరణ ప్రకారం ఒక హద్దులో భూమిని తమ స్వంతం చేసుకొని, వ్యక్తిగత వ్యవసాయం కొరకు హక్కును కల్పిస్తుంది. ఒకవేళ ఆ భూమిని ఏ కారణ చేతనయినా సేకరించవలసి వస్తే, ఆ భూమికి నష్ట పరిహారంగా ఆ వ్యక్తికి భూసేకరణ కొరకు చేసిన ప్రకటన తేదీన ఏ మార్కెట్ విలువ ఉన్నదో అంత డబ్బు ఇచ్చి సేకరించాలి. అంటే ప్రకటన జారీ చేసిన తేదీన ఉన్న విలువ కంటె తక్కువ డబ్బుకే భూసేకరణ చేస్తే, అది భారత రాజ్యాంగం 31-ఎ ఆర్టికల్‌ను ఉల్లంఘించినట్లే అవుతుంది. కాని సెక్షన్ ఎ (1) భారత రాజ్యాంగం 31-ఎ ఆర్టికల్‌ను ఉల్లంఘిస్తుంది. ఆ సెక్షన్ ప్రకారం భూమి స్వంత దారునికి ప్రభుత్వం ఆ భూమికి ప్రకటన జారీ చేసిన తేదీ నుండి గత 5 సంవత్సరములలో ఆ భూమికి ఉన్న మార్కెట్టు విలువల సరాసరి మొత్తాన్ని గానీ లేదా జారీ చేసిన తేదీనాడు ఉన్న మార్కెట్టు విలువకు గాని, ఏది తక్కువ మొత్తమైన అది చెల్లించి, భూసేకరణ గావించవలెనని నిర్దేశిస్తుంది. అలా చెల్లించిన మొత్తంపై 5 శాతం మొత్తాన్ని సహాయంగా ఇచ్చేందుకు కూడా ఈ సెక్షన్ నిర్దేసిస్తుంది. కాని ఈ నష్టపరిహారం భూమి సేకరించిన తరువాత దాని వినియోగం ఎలా ఉంటుందో దానిపై ఆధారపడి ఉండదు. నష్టపరిహారాన్ని గణించేటప్పుడు ఆ భూమిపై ఉన్న చెట్లను, పంట పొలాల విలువను, మరే ఇతర లాభకరమైన విషయాలున్నా వాటికి కూడా విలువ కట్టి నష్టపరిహారాన్ని ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

భూ సేకరణ చట్టం ప్రకారం వ్యక్తుల నుండి, ప్రభుత్వం భూమి సేకరించే విధానం ఇలా ఉంటుంది.

1. రాష్ట్ర గెజిట్‌లోగాని, జిల్లా గెజిట్‌లోగాని ప్రభుత్వ
సేకరణ కొరకు ప్రకటన జారీ చేయాలి.
2. ఈ ప్రకటనను సంబంధిత ప్రజలకు తెలిసేలా రెం
దినపత్రికలలో (అందులో ఒకటి స్థానిక భాషలో
ప్రకటనను సంబంధిత కలెక్టర్లు 40 రోజులలోగా ప్రచురి
3. స్థానిక దిన పత్రికలలో ప్రకటన ప్రచురించబడిన త
రోజులలోగా సంబంధిత వ్యక్తులు ఏమైనా ఆక్షేపణలు
వాటిని కలెక్టరుకు వ్రాత మూలకంగా తెలియజేయా
4. ప్రకటనను కలెక్టర్ కార్యాలయం దగ్గర సమీపంలో
స్టేషన్ దగ్గర కూడా అతికించాలి. కాని చట్టం ఇలాంటి
గ్రామ పంచాయితీ దగ్గర, గ్రామంలోని బహిరం
అతికించాలనీ, గ్రామాల్లో చాటింపు వేయాలనీ చెప్పడం
5. స్థానికంగా ప్రకటనలు జారీ చేసిన తర్వాత 30 రో
రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నియమించిన అధికారులు సేకరించదల
ప్రవేశించి, తమ ఆధీనంలోకి తీసుకొనవచ్చును.
6. ప్రకటన జారీ చేసిన తరువాత భూమి స్వంతదార
కోల్పోయే భూములపై ఎలాంటి వికాస కార్యక్రమాలు
అలా చేపట్టిన కార్యక్రమాలపై అయిన ఖర్చును నష్ట
గణించడంలో ప్రభుత్వం పరిగణించదు.
7. ఆ తర్వాత కలెక్టరు అతడు నియమించిన అ
భూమి స్వంతదారుల నుండి భూమిని సేకరించదల
పరిహారమును పొందడానికి తనను కలవ వలసిందిగా కో
8. నష్టపరిహార పరిగణనలో కలెక్టరు చేసిన నిర్ణయమే
అభ్యంతరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని) ఆఖరు నిర్ణయము.
చేసేటపుడు సంబంధిత వ్యక్తి గాని లేదా అతని
లేకపోయినపుడు తన నిర్ణయం గురించి అతిత్వరగా
వ్యక్తులకు సూచించాలి.
9. అత్యవసర పరిస్థితిలో ప్రకటనను జారీ చేసిన 15
భూసేకరణకు తగిన చర్యలు తీసుకొనేందుకు ప్రభుత్వ
తగిన అధికారాలిస్తుంది.
10. నష్టపరిహార విషయంలో అసంతృప్తి, అభ్యం
వ్యక్తులు న్యాయస్థానాన్ని సంప్రదించవచ్చును. నష్ట
గణించునపుడు కలెక్టరు దగ్గర వ్యక్తిగతంగా ఉంటేనే
ఏదైనా అభ్యంతరం ఉంటే కోర్టును సంప్రదించవచ్చు



నష్ట పరిహార గణనలో పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన విషయాలు:

1. ప్రకటన జారీ చేసిన తేదీన ఆ భూమికి ఉన్న మార్కెటు మారకపు విలువ.

2. భూమిని కలెక్టరు సేకరించినపుడు ఆ భూమిపై ఉన్న చెట్లు, పంట పొలాల విలువ.

3. కలెక్టరు భూమిని సేకరించేటప్పుడు ఈ భూమిని ప్రక్కన ఉన్న భూమి నుంచి విడగొట్టడం వలన కల్గిన నష్టం విలువ.

4. భూమి సేకరించునపుడు భూమి స్వంతదారుడు ఏమైనా ఆస్తులను కలిగి ఉంటే, ఆ ఆస్తులకు కలిగిన నష్టం.

5. భూమిని వదలి వెళ్లినపుడు భూమి స్వంతదారుడు తన నివాసాన్ని గాని, వృత్తి స్థలాన్ని గాని మార్చవలసి వస్తే, అలా మార్చడం వలన కలుగు నష్టాల విలువ.

6. ప్రకటన జారీ చేసిన తేదీ నుండి, భూమిపై ఉన్న ఆస్తులకు ఏదైనా నష్టం జరిగిందని నిరూపింపబడితే, దాని విలువ.

7. ప్రకటన జారీ చేసిన తేదీ నుండి నష్ట పరిహారం ఇవ్వబడు తేదీ వరకు గణించిన నష్ట పరిహారంపై తన ముందుకు వచ్చే ప్రతి కేసుకు 12 శాతం వడ్డీ ఇచ్చుటకు కూడా కోర్టు తీర్పును ఇవ్వవచ్చును.

నష్ట పరిహారాన్ని గణించే విధానం:

భూమి మారకపు విలువను ఈ విధంగా గణిస్తారు:

1. నిపుణుల అభిప్రాయం.

2. ఒక నిర్ణీతకాలంలో సేకరణ చేయవలసిన లేదా దానిని ఎక్కడ ఉన్నదో కొనుగోలు చేసి ఉంటే అటువంటి భూమిధర.

3. భూమి స్వంతదారు అసలు వినియోగంలో ఉన్న భూమి యొక్క మార్కెటు విలువను గణించడానికి కోర్టును మరే విధమైన గోచరిస్తే దాని ద్వారా కూడాభూమి మార్కెటు విలువను గణించవచ్చును.

నష్టపరిహార గణనలో పరిగణించబడని విషయాలు:

నష్టపరిహార గణనలో కోర్టు ఈ క్రింది విషయాలను నిర్లక్ష్యం చేయాలని చట్టం సూచిస్తుంది.

1. భూసేకరణ చేయుటకు దారి తీసిన అత్యవసర పరిస్థితులు.

2. భూమిని వదలుకొనుటకు భూమి స్వంత దారు అయిష్టత.

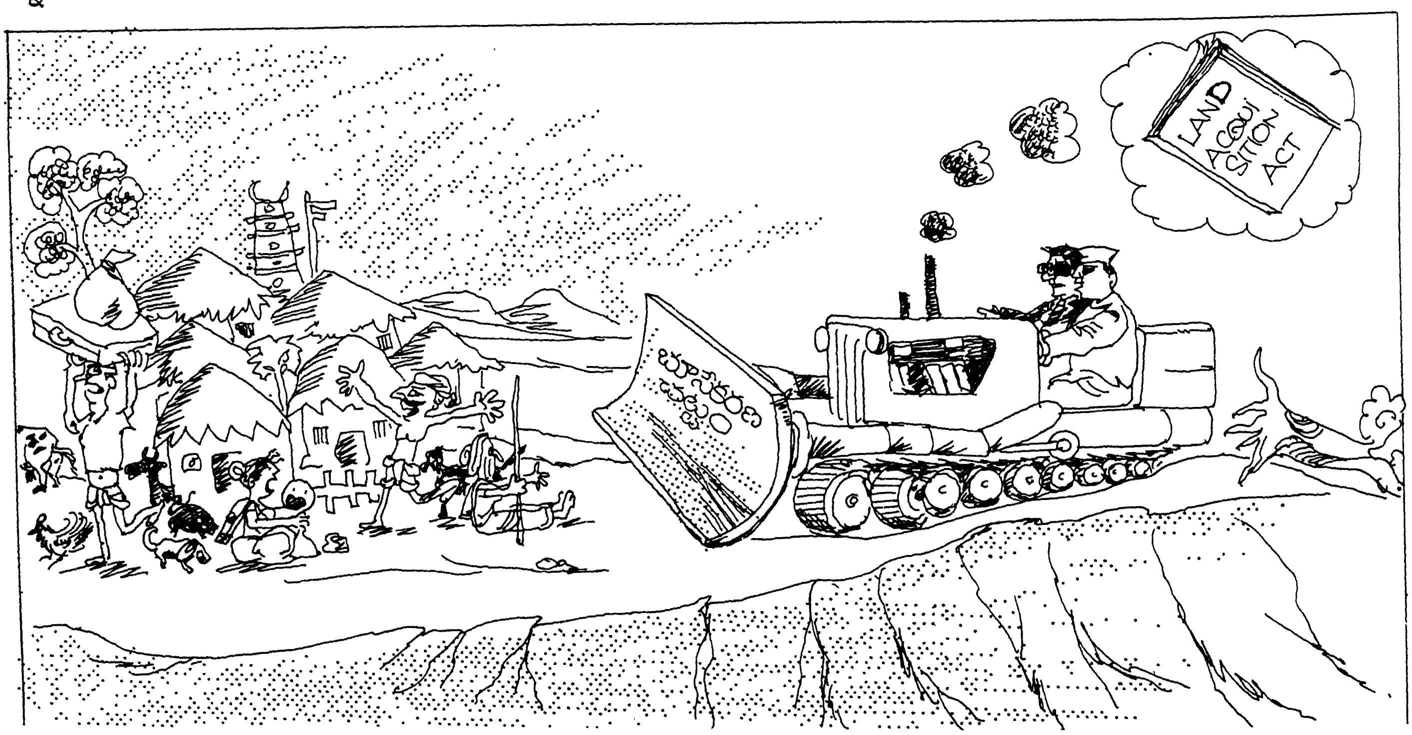
3. ప్రైవేటు వ్యక్తి ద్వారా భూమి స్వంతదారు ఆస్తికి కలిగిన నష్టం.

4. సేకరించబడిన భూమికి ఇక ముందు భూసేకరణ ప్రకటన జారీ అయిన తర్వాత కలగబోయే నష్టం.

5. ఇక ముందు భూ వినియోగాన్ని బట్టి ఇతర భూముల విలువ పెరిగితే ఆ పెరుగుదలను.

6భూసేకరణ ప్రకటన జారీ అయిన తరువాత ఆ భూమి పై చేపట్టిన పనులుగానీ, అమ్మకాలుగానీ, కలక్టరు అనుమతి లేకుండా జరిగినట్లయితే ఆ పనులు లేదా అమ్మకాల విలువను;

7. ఆ భూమి పై చట్ట వ్యతిరేకంగా లేదా ప్రభుత్వ విధానాలకు వ్యతిరేకంగా ఏవైనా పనులు జరిగి ఉంటే వాటి విలువను కోర్టు నష్ట పరిహార గణనలో పరిగణించదు.



వివిధ అభివృద్ధి ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజల గురించి చేయబడ్డ ఒక సాధారణ అంచనా.

ప్రాజెక్టు తరహా	నిర్వాసితులు	పునరావాస సౌకర్యాలు పొందినవారు	పునరావాసానికి నోచుకోనివారు
1. బొగ్గు మరియు ఇతర గనులు	17,48,000	4,40,000	13,00,000
2. భారీ ఆనకట్టలు	100,00,000	30,00,000	70,00,000
3. పరిశ్రమలు	20,00,000	6,50,000	13,50,000
4. వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు మరియు మృగ ఉద్యానవనాలు	6,00,000	2,00,000	4,00,000
5. ఇతరములు	20,00,000	6,50,000	13,50,000
మొత్తం	1,63,40,000	49,40,000	1,14,00,000

ప్రజలు నిర్వాసితులు కావటానికి గల ముఖ్య కారణాలు :

భారీ ఆనకట్టలు : మన దేశంలో దాదాపు 80 శాతం ప్రజలు గ్రామాలలో నివసిస్తున్నారు. వీరిలో అధిక శాతం వ్యవసాయం ప్రధాన వృత్తిగా ఉన్నవారే. మన రాష్ట్రంలోని 6 కోట్ల ప్రజలలో కూడా దాదాపు 80 శాతం గ్రామాలలో నివసిస్తున్నారు. ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో దాదాపు 70 శాతం పనివారు వ్యవసాయంపైనే ఆధారపడి జీవనం కొనసాగిస్తున్నారు. వ్యవసాయం ప్రధాన వృత్తిగా గల మన దేశంలో భారీ ఆనకట్టలు నిర్మించి, ఎక్కువ భూమికి సాగు నీటిని అందించే ప్రణాళికలు చాలా ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకొని ఉన్నాయి. ఆహారధాన్యాల అధిక ఉత్పత్తికి, విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదన, వరదలను అదుపు చేయడం, మంచి నీటి సరఫరా వంటి ఫలితాలను ఆశించి, భారీ ఆనకట్టల నిర్మాణం చేపట్టటం జరుగుతుంది.

భారత దేశంలోని మొత్తం భూ వైశాల్యంలో దాదాపు 1 శాతం భూమి ఆనకట్టలతో ఆవరింపబడి ఉంది. 1985వ సంవత్సరము వరకు ప్రపంచంలోని అతి పెద్ద ఆనకట్టలలో 1578 మన దేశంలోనే నిర్మించబడ్డాయి. ఇప్పటివరకు వీటిపై పెట్టిన పెట్టుబడుల మొత్తం 15,026 కోట్ల రూపాయలు.

ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజల సమస్యల గురించి చర్చిస్తున్నప్పుడు కేవలం ఎంత మంది ప్రజలు నిర్వాసితులైనారనే విషయం మీదే మన దృష్టి కేంద్రీకరించడం కంటే ఎటువంటి ప్రజలు నిర్వాసితులైనారు అనే విషయం కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవటం అత్యవసరం. బీహార్, మధ్యప్రదేశ్, ఒరిస్సా, పశ్చిమ బెంగాల్ మొదలగు రాష్ట్రాలలో ఇప్పటివరకు చేపట్టిన భారీ ఆనకట్టలు, గనుల త్రవ్వకం, భారీ పరిశ్రమలు, మొదలైనవి ఎక్కువమటుకు గిరిజనులనే నిర్వాసితులను చేశాయి. మన అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు కేవలం గిరిజనులనే కాకపోయినప్పటికి ఎక్కువమటుకు వారినే నిర్వాసితు లను చేస్తున్నాయని సంశయం లేకుండా చెప్పవచ్చు.

అనేక ప్రాజెక్టుల కారణంగా ఇప్పటివరకూ మొత్తం నిర్వాసితులు గావింపబడ్డ జనాభా ఎంతమంది, వారి సామాజిక, ఆర్థిక పరిస్థితులపై తరలింపు ఎటువంటి ప్రభావం చూపెట్టినది అనే ముఖ్యమైన విషయాలపై అధికారికంగా ఎటువంటి అధ్యయనాలు జరుపబడలేదు. అక్కడక్కడ జరిగిన ప్రత్యేక ప్రాజెక్టు అధ్యయనాల లో ఆయా ప్రాజెక్టులకు సంబంధించినంతవరకు నిర్వాసితుల సమస్యపై చర్చించటం జరిగినది. ఒక అంచనా ప్రకారం దేశం మొత్తం మీద ఇప్పటి వరకు నిర్వాసితులైన ప్రజలు ఈ విధంగా ఉన్నారు.

ఇప్పటి వరకు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో నిర్మించిన లేక నిర్మించ తలపెట్టిన కొన్ని భారీ ఆనకట్టలకు సంబంధించిన నిర్వాసితుల గురించి చర్చించే ముందు మొత్తం రాష్ట్రంలోని భారీ నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన వారి గురించి ఒక సమగ్రమైన అధ్యయనం అంటూ ఇప్పటి వరకు ఏమీ జరుగలేదనీ, అందుచేత ఇక్కడ కొన్ని ముఖ్యమైన భారీ నీటి ప్రాజెక్టులకు సంబంధించినంత వరకు గల సమాచారాన్ని సేకరించి చర్చించటం జరిగినది.

నిజాంసాగర్ ప్రాజెక్టు : (1923-1931) : రెండు లక్షల 75 వేల ఎకరాలకు సేద్యపు నీటి సౌకర్యం కల్పించడానికి ఈ ఆనకట్టని మంజీరా నదిపైన హైదరాబాదు ప్రభుత్వం నిర్మించడం జరిగినది. బన్స్‌వాడ, బోధన్, నిజామాబాద్, ఆర్మూర్ తాలూకాలలోని 320 గ్రామాలకు లాభం చేకూరుతుంది. ప్రస్తుతం రిజర్వాయరు ఇసుక మేట వేసుకొని పోవటం వలన నీటి నిలువ శక్తి చాలా వరకు తగ్గిపోయినది.

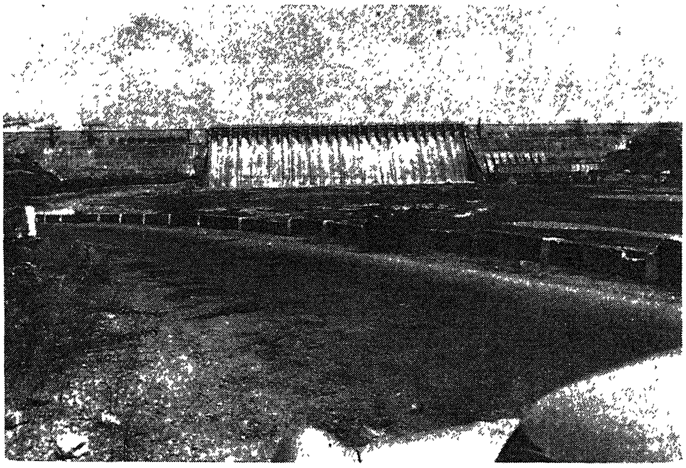
ప్రాజెక్టు కారణంగా 40 గ్రామాలకు (32 ఎల్లారెడ్డి తాలూకా, 8 ఆందోల్ తాలూకా) చెందిన దాదాపు 13,489 నిర్వాసితులు కాబడినారు. అప్పటి నిజాం ప్రభుత్వం నిర్వాసితులైన జనులు పునరావాస సౌకర్యాలను కల్పించటం కోసం కేంద్రాలను నెలకొల్పినది. పునరావాసానికి కట్టిన క్రొత్త కాలనీలను అభ్యుదయ నమూనా గ్రామాలుగా అభివృద్ధి చేయాలని కూడా సంకల్పించినది. అప్పటి పునరావాస విధానము నిర్వాసితులైన ప్రజల సంతృప్తి మేరకు సౌకర్యాలు కల్పించవలెనని, వారి జీవనంలో విచ్చిన్న పరిస్థితులకు దారి తీయకుండాపునరావాస కార్యక్రమాలు తోడ్పడవలెనని సూచించడం జరిగినది. నిర్వాసితులైన ప్రజలకు నగదు రూపంలో నష్ట పరిహారం ముట్ట చెప్పినప్పుడు వారు ఆ డబ్బును తిరిగి గృహ నిర్మాణాలకు, భూమి కొనటానికి సద్వినియోగం చేయరని భావించి అప్పటి ప్రభుత్వం నిర్వాసితులకు భూమిని మరియు నివాస సదుపాయాలను కల్గించటానికి ఎక్కువ ప్రాధాన్యతనిచ్చినది. కేవలం ఆయకట్టు ప్రాంతంలో భూమిని ఇవ్వటం కాకుండా ఇళ్ల స్థలము, ఇంటి నిర్మాణానికి కావలసిన వస్తువులు, సాంకేతిక సహకారం, పనిముట్లకు నష్టపరిహారం కూడా ఇవ్వటం జరిగినది. ఇన్ని సదుపాయాలు కల్పించినప్పటికీ పునరావాస ప్రాంతాలకు రాకుండా తమంతట తాముగా ప్రత్యామ్నయ మార్గాలను వెతుకుతున్న వారికి ఎంతో విముఖతతో నష్ట పరిహారం చెల్లించడం జరిగినది. మొత్తం నిర్వాసితులలో 9,000 మంది పునారవాస కేంద్రాలకు తరలి రాగా 4,500 మంది నష్ట పరిహారం తీసుకొని తమ ఇష్టానుసారంగా అనుకూలమైన ప్రదేశాలలో పునరావాసం ఏర్పరచుకొన్నారు. ఎంతో నిజాయితీ గల అధికారులు తరలింపు పునరావాస కార్యక్రమాలను నిర్వర్తించటానికి ఎంపిక చేయబడినట్లుగా రికార్డులు తెలియ చేస్తున్నాయి.

తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు (1945-53) : తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు నైజాం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మరియు మద్రాస్ ప్రావిన్సియల్ ప్రభుత్వం మధ్య 1940వ సంవత్సరం ఒప్పందం ప్రకారం ఉమ్మడిగా నిర్మించబడినది. మద్రాసులో 1941వ సంవత్సరములో, నైజాం ప్రభుత్వం 1945వ సంవత్సరములో భూమి సేకరణకు నోటీసులో జారీ చేయబడ్డం జరిగినది. 1953 సం. కాలంలో ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద ముంపుకు గురియైన 118 గ్రామాలలో 37 గ్రామాలు నైజాం రాష్ట్రంకు చెందినవి కాగా ఆయా గ్రామాలలో మొత్తం 5225 కుటుంబాలకు చెందిన 21,400 మంది నిరాశ్రయులైనారు.

నిజాం సాగర్ ప్రాజెక్టులో వలెనే తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు ముంపు గ్రామంలో కూడా నిర్వాసితులకు నగదురూపంలో నష్టపరిహారం లేదా ప్రభుత్వం సంకల్పించిన పునరావాస సదుపాయ కార్యక్రమాలు రెండు మార్గాలను సూచించటం జరిగినది. మొత్తం 19 పునరావాస కాలనీలను నిర్మించి నిర్వాసితులను తరలించటం జరిగినది. వ్యవసాయ కూలీలు, కౌలు దారితో సహా నిర్వాసితులందరికీ కనీసం 5 ఎకరాల భూమిని ఆయకట్టు ప్రాంతంలో ఇవ్వటం జరిగినది. ఇల్లు, భూమి సదుపాయాలే కాకుండా నిర్వాసితులైన ప్రజల అభివృద్ధి దృష్ట్యా అనేక ఇతర కార్యక్రమాలను చేపట్టడం జరిగినది. అధిక శాతం నిర్వాసితులు ఈ పునరావాస గ్రామాలకు తరలి రాగా కొంతమంది నగదురూపంలో నష్ట పరిహారాన్ని తీసుకొని తమంతట తాముగా ప్రత్యామ్నయజీవన పద్ధతులను చేపట్టినారు. 'హైదరాబాదు టుడే' పత్రిక నుండి పునరావాస కర్యక్రమాలపై సర్వే నిర్వహించిన విలేఖరి పునరావాస కార్యక్రమాలపై అసంతృప్తి చెందిన ఒక వ్యక్తి కూడా తటస్థ పడలేదని పేర్కొనినాడు. అదే విధంగా పునరావాస గ్రామాలు నిర్వాసితులు కాని వారినాకర్షించే విధంగా అభివృద్ధి చెందినాయని ఒక రిపోర్టులో (గజరాజన్, 1976) పేర్కొనటం జరిగినది.

నాగార్జున సాగర్ ప్రాజెక్టు (1958-1968) : బహుళార్థక ప్రయోజనాన్ని ఆశించి కృష్ణానదిపై నిర్మింపబడ్డ ఈ ప్రాజెక్టుకు 1955లో అప్పటి ప్రధాని జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ గారు శంఖుస్థాపన చేసినారు. ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద 8.95 లక్షల హెక్టారు ఆయకట్టు సంకల్పించటం జరిగినది. ఈ భారీ ఆనకట్ట క్రింద 57 గ్రామాలలో 5,098 కుటుంబాలకు చెందిన 25,000 మంది ప్రజలు నిర్వాసితులయినారు. 1962-66 మధ్యకాలంలో ప్రాజెక్టుకు అవసరమైన భూమిని సేకరించడం జరిగినది. 1953 మార్కెట్టువి లువ ప్రకారం నష్టపరిహారం చెల్లించడం జరిగినది. పునరావాస సౌకర్యాల నిమిత్తం దాదాపు 24 ప్రధానమైన పునరావాస కేంద్రాలు 10 అనుబంధ పునరావాస కేంద్రాలను గుంటూరు, నల్గొండ జిల్లాల నుండి సేకరించిన రిజర్వు అడవి ప్రాంతాలలో ఏర్పరచటం జరిగినవి. నష్ట పరిహారంతో పాటు ఒక్కొక్క కుటుంబానికి 5 ఎకరాల మెట్ట భూమిని ఇవ్వటం జరిగింది. 1953 మార్కెట్టు విలువ ప్రకారం కుటుంబాలు నష్టపోయిన భూమిని అనుసరించి 12.5 ఎకరాలకు మించకుండా మెట్ట భూములను నిర్వాసితులైన రైతులకు అమ్మటం కూడా జరిగినది. ఉచిత ఇళ్ల స్థలాలతో పాటు 25 సెంట్లు మించకుండా పునరావాస గ్రామాలలోని ఇళ్లస్థలాలను కూడా అమ్మడం జరిగినది. పది ఎకరాల లోపు వ్యవసాయం ఉండి నిర్వాసితులైన రైతులకు 100 రు. గ్రాంటుమరియు 100 రూపాయల లోను పద్ధతి మీద భూమి అభివృద్ధి సహాయం ఇచ్చినారు. పేద రైతులకు

నష్టపరిహారం కాకుండా అదనంగా 330రూపాయలు గృహ నిర్మాణాల నిమిత్తం ఇవ్వడం జరిగినది. నిజాం సాగర్, తుంగభద్ర ప్రాజెక్టులలో పునరావాస కార్యక్రమాలు ఆయకట్టు ప్రాంతంలోని మాగాణి భూములలో నిర్వహించగా నాగార్జున సాగర్ ప్రాజెక్టు క్రింద నిర్వాసితులైన వారికి మెట్ట ప్రాంతాలలో పునరావాసం కల్పించినారు.



శ్రీ రామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (పోచంపాడు) 1964 : నిజాంబాద్ జిల్లా పోచంపాడు గ్రామం వద్ద గోదావరి నదిపై నిర్మించిన ఈ ఆనకట్ట 4,11,000 హెక్టార్ల ఆయకట్టు ప్రాంతానికి నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని కలుగ జేయాలని ప్రతిపాదించబడినది. ఈ భారీ ఆనకట్ట చాలా పెద్ద ఎత్తున ప్రజలను నిర్వాసితుల్ని గావించడం జరిగింది. ఆదిలాబాద్ మరియు నిజామాబాద్ జిల్లాలకు చెందిన మొత్తం 117 గ్రామాలలోని 47,599 కుటుంబాలకు చెందిన దాదాపు 2.38 లక్షల మంది ప్రజలు నిర్వాసితులు కానున్నారు.

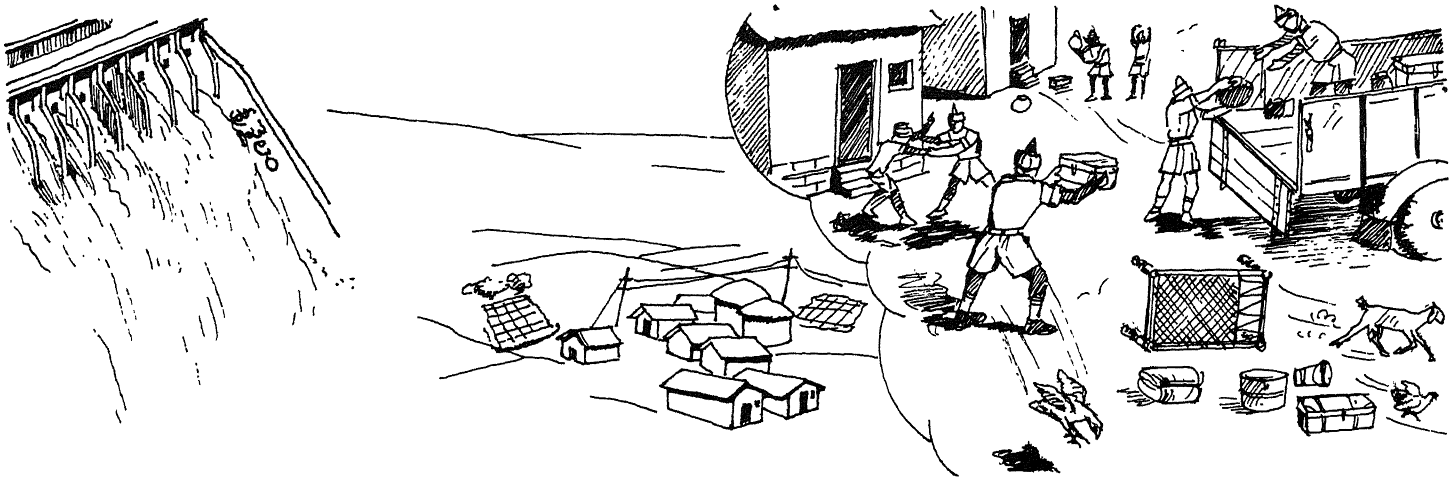
ఇంత పెద్ద ఎత్తున ప్రజలను నిర్వాసితులను చేస్తున్నప్పుడు తగిన విధంగా పునరావాస సౌకర్యాలగురించి ఆలోచించడానికి బదులు శ్రీరామ్‌సాగర్ ప్రాజెక్టు నిర్వాసితులకు అందుకు విరుద్ధంగా జరిగింది. 1965వ సం|| లో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ రెవెన్యూ బోర్డు (Revenue Board) అయిదవ సభ్యుని అధ్యక్షతన ప్రభుత్వ అధికారులనుఇతరులను కలిపి ఒక కమిటీగా ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ కమిటీ నాగార్జున సాగర్ ప్రాజెక్టులోవలె పునరావాస కార్యక్రమాలను చేపట్టవలెనని సూచించినప్పటికీ ప్రభుత్వం ఖాతరు చేయలేదు. జి.ఓ.యమ్.యస్.నెం. 141. ప్రకారం పోచంపాడు మరియు శ్రీశైలం ప్రాజెక్టుల నిర్వాసితులకు పునరావాస సౌకర్యాలను చేపట్టడానికి ప్రభుత్వం ఈ క్రింది సూచనలు ఇవ్వటం జరిగింది.

1. నిర్వాసితులు కాబోయే సమయానికి ముందు కనీసం మూడు సంవత్సరాలుగా వ్యవసాయం ఆధారంగా చేసుకొని జీవనం కొనసాగిస్తున్న వారికి, వారు నష్టపోయిన భూమికి సరిసమానంగా భూమినివ్వటం, కాని ఆ విధంగా ఇచ్చిన భూమి మెట్టభూమి ఐన యెడల 5 ఎకరాలు, మాగాణి భూమియైన 2 ఎకరాలు మించి ఉండరాదు. ఇంతకు మించి ఎటువంటి భూమి అయినను నిర్వాసితులకు అమ్మకం కూడా చేయరాదు.

2. పునరావాసం నిమిత్తం సేకరించిన భూములలో భూమిని నష్టపోయిన నిర్వాసితులకు 10 సెంట్లు, భూమి నష్టపోని వారికి 5 సెంట్లు భూమిని ఇంటి నిర్మాణం నిమిత్తం ఇవ్వటం.

3. కేవలం భూములను మాత్రమే నష్టపోయిన నిర్వాసితులు పునరావాస కేంద్రాలలో కాకుండా వేరే ప్రాంతాలకుపోయి నివసించ దలచినపుడు రు. 500 అదనపు నగదు గ్రాంటు, మరియు భూమితో పాటు ఇళ్లు కూడా నష్టపోయి పునరావాస కేంద్రాలు కాకుండా వేరే ప్రాంతాలలో నివసించదలచిన వారికి ఇంటికి చెల్లించిన మొత్తం నష్టపరిహారంలో 50 శాతం సమానమైన మొత్తాన్ని అదనపు గ్రాంటుగా ఇవ్వవలెనని సూచించడమైనది.

పైన చెప్పిన సూచనల ప్రకారం పునరావాస సౌకర్యాలను కల్పించడానికి 30 పునరావాస కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ 30 కేంద్రాలలో దాదాపు 39 గ్రామాలకు చెందిన నిర్వాసితులకు పునరావాసం కల్పించడం జరిగింది. తరువాత ప్రాజెక్టు ఛీఫ్ ఇంజనీరు సూచనల మేరకు 1978 నుండి పునరావాస కార్యక్రమాలను ప్రక్కకు పెట్టి పునరావాసం కల్పించని 28 గ్రామాలకు, లోయరు మానేరు ప్రాజెక్టు క్రింద నిర్వాసితులైన 3 గ్రామాల ప్రజలకు కేవలం నష్ట పరిహారం చెల్లించడం జరిగింది. ఆ విధంగా నష్ట పరిహారం చెల్లించినపుడు నిర్వాసితులు పునరావాస కేంద్రాలలో కాకుండా ఇతర ప్రాంతాలకు పోయి నివశించదలచినప్పు డు చెల్లించవలసిన నష్టపరిహారం మొత్తాలకు రెట్టింపు చెల్లించి చేతులు కడుక్కోవడం జరిగింది. తరువాత జి.ఓ.యం.యస్.నెం. 54 ది. 14-3-1980 ప్రకారం ప్రభుత్వం ఎటువంటి ప్రాజెక్టులలో కూడా పునరావాస కేంద్రాలు నెలకొల్పబడవు అని పేర్కొన్నది. ఆ విధంగా ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలకు పునరావాస కార్యక్రమా లు చేపట్టినంత కాలం పరిస్థితులు కొంత మెరుగ్గా ఉండేవి. నగదు రూపంలో నష్ట పరిహారం మొదలయినప్పటినుంచి సామాజికంగా ఆర్థికంగా అన్ని విధాలా కూడా ఎంతో నష్టానికి గురవుతున్నారు.



శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు:

శ్రీశైలం ఆనకట్ట నిర్మాణం కృష్ణానదిపై శ్రీశైలం దగ్గర 1961 లో మొదలుపెట్టారు. మొత్తం దాదాపు అయిదు లక్షల ఎకరాల భూమికి ఆయకట్టు ప్రాంతం క్రింద సేద్యపు నీటిని అందించవలెనని సంకల్పించడం జరిగినది. ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో చేపట్టిన భారీ ఆనకట్టలలో శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు చాలా ముఖ్యమైనది. ఈ ప్రాజెక్టు వలన పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలు నిర్వాసితులైనారు. శ్రీశైలం కంటే ముందు కట్టిన ఆనకట్టలతో పోల్చి చూస్తే శ్రీశైలం ఆనకట్ట అన్నింటినీ మించి నిర్వాసితులైన ప్రజలను దారుణమైన విచ్ఛిన్నకర జీవన పరిస్థితులకు గురి చేసినది.

ఈ ప్రాజెక్టు కట్టడం వలన 117 గ్రామాలు నీటి ముంపునకు గురయినాయి. తత్కారణంగా దాదాపు 27.871 కుటుంబాలకు చెందిన రెండున్నర లక్షల మంది ప్రజలు నిర్వాసితులైనారు. మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలోని కొల్లాపురం, వనపర్తి, అలంపూర్ తాలూకాలకు చెందిన 65 గ్రామాలు ముంపు కారణంగా 52,541 ఎకరాలు, కర్నూలు జిల్లాలోని నందికొట్కూరు, ఆత్మకూరు, కర్నూలు తాలూకాలకు చెందిన 52 గ్రామాలలోని 54,807 ఎకరాల భూమి రిజర్వాయర్ నీటి ముంపుకు గురైనది. శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలకు ప్రభుత్వం ఎటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలను కల్పించలేదు. 1981 మే-జూన్ నెలల్లో ప్రభుత్వం వారు ముంపు కారణంగా తరలిపోవటానికి విముఖత చూపుతున్న ప్రజలను దౌర్జన్యంగా వారి ఇండ్లను కూలదోసి అక్కడ నుంచి గెంటివేసినారు. నిర్వాసితులైన ప్రజలకు నష్ట పరిహారం చెల్లించిన విధానాలు, ప్రజలను బలవంతంగా వారి గ్రామాల నుండి పెకలించటం, తరువాత వారెదొర్కొన్న ఇబ్బందులపై 'లోకాయన్' జరిపిన సర్వే ఆధారంగా ఈ క్రింది విషయాలు నిర్ధారింపబడినాయి.

లోకాయన్ సర్వే యొక్క నిర్ధారణలు:

1. నష్ట పరిహార నిర్ణయం న్యాయబద్ధంగా జరుగలేదు. నగదురూపంలో చెల్లించబడిన నష్టపరిహారం ఏదో బిచ్చంలాగా పడేయడం జరిగింది.

2. నష్ట పరిహారపు చెల్లింపులో విస్తృతంగా అవినీతి తాండవించినట్లు కనిపిస్తుంది. లాయర్లు, మధ్యదళారులు అధికారులు అందరూ కలిసి నష్ట పరిహారంగా చెల్లించిన మొత్తం సొమ్ములో 25-50 శాతం వరకు ఎగరేసుకుపోయారు.

3. నష్ట పరిహారపు సొమ్మును ఒకసారి ఇవ్వకుండా దశలవారిగా ఇవ్వటం వల్ల నిర్వాసితులకు పునరావాసం కల్పించుకునే అవకాశం లేకుండా పోయింది.

4. ఆర్థిక, సాంఘిక బలహీన వర్గాలకు, సన్న, చిన్నకారు రైతులకూ తాము కోల్పోయిన ఆస్తికి తగినంత నష్టపరిహారం ముట్టలేదు. హరిజన,గిరిజన, తదితర వెనుకబడిన వర్గాలకు చెందిన పేద రైతులు ఎన్నో ఏళ్లుగా సాగు చేసుకుంటున్న పోరంబోకు భూములకు నష్టపరిహారం ఇవ్వలేదు.

5. భూసేకరణ చట్టంలోని వివిధ విషయాలను గురించి అవగాహన ఏదో కొద్దిమంది విద్యావంతులకు మాత్రమే ఉన్నది. నూటికి 95 శాతం మందికి చట్టం గురించి సరైన అవగాహన లేకపోవడం వలన ఎన్నో మోసాలకు గురవ్వటం, చట్టరీత్యా వారికి ఉన్న హక్కులను న్యాయం పొందటానికి వినియోగించుకోలేక పోవటం జరిగినది.

6. నష్టపరిహార చెల్లింపు నిర్ణయం, ప్రజలను తమ తమ గ్రామాల నుండి తరలించడం, పునరావాస కార్యక్రమాల వంటి ముఖ్యమైన విషయాలను ప్రభుత్వం ప్రజలకు వివరించి తెలియజేయ ప్రయత్నం చేయలేదు.

7. గ్రామాలనుండి ప్రజలను తరిమి వేయడానికి అధికార యంత్రాంగం, పోలీసు యంత్రాంగ జులుంతో చేయి కలిపి

మహాక్రూరమైన చర్యల్ని, పద్ధతుల్ని అవలంభించారు.

8. ప్రాజెక్టు నిర్మాణంవలన ఉద్భవించగల అనేక మానవతా, సామాజిక సమస్యలను గురించి ప్రభుత్వం ఆలోచించలేదు.

9. చెప్పుకోదగిన పునరావాస పథకం ఏదీ లేనందున అసంఖ్యాక ప్రజానీకం అష్ట కష్టాలకు గురియై దిక్కుతోచని పరిస్థితులలో పడి అలమటిస్తున్నారు.

నిర్వాసితులైన ప్రజలలో ఏదో కొద్దిమంది తప్పించి ఎక్కువ మట్టుకు తిరిగి భూమిని కొనలేకపోయారు. నష్టపరిహారముగా ముట్టిన సొమ్మును ఇతర అవసరాలకు వాడుకొనటం, దుర్వినియోగం చేయటం వలన ఎక్కువ మంది భూమిని, భూమికి నష్టపరిహారంగా వచ్చిన సొమ్మును రెంటిని కోల్పోయి వట్టి చేతులతో మిగిలినారు. అదే విధంగా ఇండ్ల విషయములో కూడా ఇచ్చిన నష్టపరిహారపు సొమ్మును ముందుగానే ఖర్చు చేసెయ్యడం వలన ఎక్కువ మంది కొత్త ప్రాంతాలలో తగిన విధముగా ఇళ్లను నిర్మించలేకపోయినారు. ఇళ్లు కట్టిన వారిలో దాదాపు 70 శాతం ఇంటి నిర్మాణానికి కావలసిన పెట్టుబడికి అప్పులు చేసినట్లుగా లోకాయాన సర్వేనివేదికలో పేర్కొనడం జరిగినది. ఇండ్లకు విలువ కట్టడంలో కూడా శ్రీశైలం నిర్వాసితులకు చాలా అన్యాయం జరిగినది. ఇండ్లకు విలువ తరుగుదల రేటును వర్తింపజేసి నష్టపరిహారం చెల్లించడానికి నిర్ణయించవలసిన విలువలు చాలా తగ్గించి వేశారు. ఇండ్లకు ప్రభుత్వం ఇచ్చిన నష్ట పరిహారం మార్కెట్టు విలువలో నాల్గవ వంతు కూడా లేదు.

శ్రీశైలం ఆనకట్ట కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలు క్రొత్త ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్లినప్పుడు ఒక్కో గ్రామం రెండు మూడు ముక్కలుగా చీలిపోయింది. ఆ విధంగా దశాబ్దాల తరబడి ఉన్న గ్రామ చరిత్ర ప్రజల మధ్య గల బంధాలు ఒక్క దెబ్బతో విచ్చిన్నమై పోయాయి

నిర్వాసితుల పశుసంపద క్రొత్త స్థావరానికి వచ్చాక విపరీతంగా తగ్గిపోయింది ఆవులు 64 శాతం, దున్నపోతులు 78శాతం, గొర్రెలు 74 శాతం, మేకలు 86 శాతం , కోళ్లు 61 శాతం, ఎడ్లు 38 శాతం, తగ్గిపోయాయి.



ప్రభుత్వం చెల్లించిన నష్టపరిహారం న్యాయబద్ధమైనది కాదని మొత్తం ఆస్తుల విలువలను తిరిగి లెక్క కట్టి ఎక్కువ నష్టపరిహారం చెల్లించవలెనని 90 శాతం మంది నిర్వాసితులు కోర్టుకెక్కారు. ఈ విధంగా కోర్టులో సవాలు చేసిన 20,137 కేసులలో అధిక శాతం ప్రజలు లాయర్ల సహకారంతోనే కోర్టుకెక్కటం జరిగింది. ఇప్పటికి తీర్పు ఇవ్వబడిన 3,358 కేసులలో ఒక్క కేసు కూడా ప్రభుత్వం గెలవలేకపోయినది. ఇచ్చిన తీర్పులను బట్టి చూస్తే ప్రభుత్వం నిర్వాసితులకింకా 35 నుండి 90 కోట్ల వరకు చెల్లించ వలసి ఉంది. కాని ఈ కోర్టు కేసులలో లాయర్లు, మధ్య దళారీలు అధిక లాభం పొందుతున్నారు. కొన్ని కేసులలో నిర్వాసితులకు సంతకం చేయడం మించి ఎటువంటి ప్రమేయం లేకుండా పూర్తిగా లాయర్లే కేసులను నడిపించటం జరుగుతోంది.

సింగూరు ప్రాజెక్టు :

ఈ ప్రాజెక్టు మెదక్ జిల్లా ఆందోలు తాలుకా సింగూరు గ్రామం వద్ద మంజీరా నది మీద నిర్మిస్తున్నారు. 1985 డిశెంబరు నాటికి 3193.53 లక్షలు ఖర్చు అయింది. ఈ ప్రాజెక్టులో 30 టి.యం.సి.ల నీరు నిలువ చేయవలెనని ప్రతిపాదన. ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద దాదాపు 69 గ్రామాలలో నివసిస్తున్న 10,291 కుటుంబాలకు చెందిన 57,722 మంది ప్రజలు నిర్వాసితులు కానున్నారు. నిర్వాసితులకు ఇతర ప్రాజెక్టులలోవలెనే ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలు ప్రతిపాదించబడలేదు.

ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద భూమి, ఇండ్లు నష్టపోయిన ప్రజలకు నగదు రూపంలో నష్టపరిహారం, అదనపు ఎక్స్‌గ్రేషియా ఇవ్వటానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది. ఎక్స్‌గ్రేషియా చెల్లించినప్పుడు కేవలం భూమి గానీ, లేదా కేవలం ఇల్లుగానీ కోల్పోయిన వారికి లెక్కకట్టిన నష్ట పరిహారంలో సగభాగానికి సమానమైన మొత్తం కానీ లేక పోతే రూ. 1,000 /-(ఏది తక్కువైతే అది) గానీ ఇవ్వవలెననీ, భూమి ఇల్లు రెంటినీ నష్టపోయినవారికి నష్టపరిహారంగా లెక్కగట్టిన మొత్తంలో సగభాగానికి సమానమైన మొత్తంగానీ లేదా 2,500 రూపాయలు గానీ (ఏది తక్కువైతే అది) ఎక్స్‌గ్రేషియా ఇవ్వవలెనని నిర్ణయించడమైంది ఇంతకుమించి ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్ర మాలను చేపట్టే ఆలోచన ప్రభుత్వం చేయటం లేదు. సర్కారు భూములను, మిగులు భూములను పంచిపెట్టినప్పుడు భూమి పొందిన రైతులకు వారు భూమిని అభివృద్ధి చేసినట్లయితే నష్ట పరిహారం చెల్లించ నిర్ణయించారు.

సింగూరు ప్రాజెక్టు నిర్వాసితుల దురవస్థ

మెదక్ జిల్లా అధికారుల విఫలతవల్ల సింగూరు ప్రాజెక్టువల్ల నిర్వాసితులయిన 80 గ్రామాల ప్రజల స్థితి విచారకరం.

జంటనగరాల నీటిసరఫరాకేకాక, చాలా ఎకరాల పొలాలకు నీరు అందించేందుకు ఉద్దేశింపబడిన ఈ ప్రాజెక్టువల్ల ఇంతవరకూ ఒక్క ఎకరానికీ నీరు అందలేదు సరికదా అధికారుల అలసత్వవల్ల ఇచ్చట ముంపుకు గురైన ప్రజలు బాధలకు లోనవుతున్నారు.

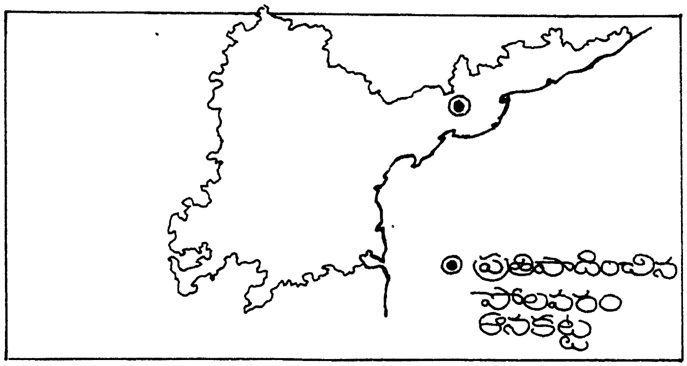
పునరావాస కార్యక్రమాలు

పునరావాస పనులు చురుకుగా సాగుతున్నాయని జిల్లా అధికారులు చెపుతున్నా నిజానికి నత్త నడక నడుస్తున్నాయి. నిర్వాసితుల సంఘ అధ్యక్షుడు శ్రీ రామగౌడ్ అభియోగం ప్రకారం వీరికివ్వవలసిన నష్టపరిహారం అందక మధ్యవర్తులకి 10 శాతం కమిషన్ ఇచ్చి పెట్టుకోవలసి వస్తోంది. మంచి నేలలకు కూడా తక్కువ ధర కడుతున్నారు. ఇందువల్ల ఎకరాకు 14,000 రూపాయలు నష్టం వస్తోంది. వీళ్ళకి కట్టి ఇవ్వాల్సిన ఇళ్ళు ఒక్కంటికి 18,500 రూపాయలు అవసరమవగా, అధికారులు 10,000 రూపాయలు ఇస్తామని ప్రకటించడవల్ల కంట్రాక్టర్లు ముందుకు రావట్లేదు.

అధికారులు ఈ కొత్త గ్రామాలకు పౌరులకుండాల్సిన అన్ని వసతులు కల్పించాలని, హుసాన్‌బాద్ చెరువు నుండి పొలాలకు నీటి సరఫరా చేయాలని శ్రీ రామగౌడ్ గట్టిగా కోరుతున్నారు.

పోలవరం ప్రాజెక్టు :

పోలవరం ప్రాజెక్టు గోదావరి నదిపై రాజమండ్రివద్ద గల పోలవరం గ్రామం సమీపంలో నిర్మించటానికి ప్రతిపాదించబడినది. 2.83 లక్షల హెక్టార్లకు నీటిపారుదల, విశాఖపట్నం ఉక్కు కర్మాగారానికి నీటి సరఫరా, 720 మెగవాట్ల స్థాపిత సామర్థ్యం (Installed capacity) గల జల విద్యుదుత్పాదన కేంద్రం ఈ ప్రాజెక్టు యొక్క ప్రధాన లక్ష్యాలు. ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద ముంపుకు గురికానున్న నిర్వాసితుల సంఖ్య రాష్ట్రంలోని అన్ని ప్రాజెక్టుల కంటే మించి ఉన్నది. దాదాపు 250 గ్రామాలలోని లక్షన్నర (1981 జనాభా లెక్కల ప్రకారం) ప్రజలు నిర్వాసితులు కానున్నారు. ఈ ప్రాజెక్టులో కూడా ప్రభుత్వం నష్టపరిహారం చెల్లింపు మినహా ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలను చేపట్టే ఆలోచన చేయడంలేదు. నిర్వాసితులు కానున్న వారిలో సగానికి మించి గిరిజనులు ఉన్నారు. మధ్యప్రదేశ్‌లోని బస్తర్ జిల్లా (10 గ్రామాలు), ఒరిస్సాలోని కోరాపుట్ జిల్లా (7 గ్రామాలు) మరియు ఖమ్మం, తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాల నుండి కోయ, కోయదొర, కొండారెడ్డి తెగలకు చెందిన గిరిజనులు ప్రస్తుత నివాసాలను వదలి వెళ్లవలసి ఉంటుంది. ప్రజల వ్యక్తిగత ఆస్తులను లెక్కకట్టి నష్టపరిహారం చెల్లించే విధానంలో తమ చుట్టుప్రక్క అడవులు, నదులు తదితర పరిసరాలను ఆధారంగా చేసుకొని, జీవనాన్ని సాగించే గిరిజనులు తీవ్రమైన నష్టానికి గురవ్వటమే కాకుండా ఆర్థికంగా, సామాజికంగా గిరజనేతరుల దోపిడీకి కూడా బలై పోతుంటారు. పోలవరం ఆనకట్ట కారణంగా ముంపుకు గురికానున్న కొన్ని గ్రామాలను సందర్శించినపుడు అసలు ఎన్నో గ్రామాల ప్రజలకు వారు ముంపుకు గురికానున్న విషయం కూడా తెలియదని విదితమయింది. వారిలో ముంపు గురించి చర్చించినప్పుడు వారి విముఖత తెలియచేస్తూ నీటిలో మునిగి చావనైనా చస్తాం కాని ఈ ప్రాంతం వదలి వెళ్లేది లేదని వారు చెప్పారు. నీటిలో మునగడానికి భయపడేవాళ్లమైతే గోదావరి భయంకర వరదలకు ఎప్పుడో పారిపోయేవాళ్లమనీ, మాకటువంటి భయం లేదని ప్రభుత్వం ఎటువంటి ఆనకట్ట కట్టినా మేము ఇక్కడ నుంచి తరలిపోయేది మాత్రం లేదని వాళ్లు తెలియజేయటం జరిగింది. గిరిజనులలో ఎక్కువ మందికి ఆనకట్ట అంటే ఒక శాశ్వత వరద అనే విషయం అవగాహనకు రావటం లేదు.





నష్ట పరిహారం చెల్లింపులో కుంభకోణం:

పెద్ద, పెద్ద ఆనకట్టలు నిర్మాణం చేపట్టినప్పుడు భూమిని నష్టపోయిన వారికి న్యాయ పరమైన నష్టపరిహారం చెల్లించకపోవడం రాష్ట్రంలోని శ్రీశైలం, నాగార్జునసాగర్ వంటి ప్రాజెక్టులలో ఒక సమస్య కాగా తెలుగు గంగ విషయంలో ఈ సమస్య మరొక కొత్త కోణంలో ఉద్భవించింది. భారీ నీటి ప్రాజెక్టుల కారణంగా ఒక ప్రాంతంలో భూమి ముంపుకు గురి కానున్నదన్న విషయం తెలిసిన వెంటనే మోసపూరిత విధానాలు వృత్తిగా పెట్టుకొన్న దళారులు, ప్రభుత్వ అధికారులతో కుమ్మక్కు అయి ఇటు ప్రజలను, అటు ప్రభుత్వాన్ని దోపిడీ చేయడం ఈ మధ్య కాలంలో సర్వ సాధారణమై పోయింది. ఒక పద్ధతి ప్రకారం దళారులు ముంపుకు గురికానున్న స్థానికుల వద్దనున్న భూములను నామమాత్రపు ధరలకు కొని సంబంధిత అధికారులకు లంచాలిచ్చి అధిక మొత్తంలో నష్ట పరిహారాన్ని వసూలుచేయడం ఈ మధ్య కాలంలో పెద్ద కుంభకోణంగా తయారయిపోయింది. ఉదాహరణకు తెలుగు గంగ ప్రాజెక్టులోను, కొండాపూరు, సోమశిల ప్రాజెక్టుల క్రింద ముంపునకు గురయ్యే భూములసేకరణ వ్యవహారంలో స్థానికేతర దళారులు ప్రవేశించి, అధికారులతో చేతులు కలిపి ప్రభుత్వ ఖజానాకు గండికొట్టే ప్రయత్నాలు భారీ ఎత్తున జరిగినట్లు అనేక పత్రికలు వివరించినాయి. తెలుగు గంగ భూమి సేకరణకు కొరకు ప్రారంభ దశలో రు. 38 కోట్లు దాటవచ్చునని తెలియవచ్చింది. ఈ ప్రాజెక్టుల క్రింద ముంపుకు గురి కానున్న మొత్తం 19 గ్రామాల్లో దాదాపు 14,365 ఎకరాల పట్టా భూములను మరియు 9,956 ఎకరాల ప్రభుత్వ భూమిని సేకరించవలసి ఉండగా, ఇప్పటికి 6,281 ఎకరాల పట్టాభూములను 4,691 ఎకరాల ప్రభుత్వ భూమిని మాత్రమే సేకరించడం జరిగింది. ఈ భూములు సేకరించే దశలో దళారులు ప్రవేశించి స్థానిక రైతుల వద్ద నుండి భూములను తక్కువ ధరలకు కొని ఎటువంటి వృక్షాలులేని భూములపై, దూర ప్రాంతాల నుంచి బాగా పెరిగిన రేగు, దానిమ్మ, జామ మొదలగు చెట్లను తీసుకొని వచ్చి నాటి విలువ లేని భూములను పండ్లతోటల క్రింద చూపిస్తూ అధిక మొత్తాలలోనష్ట పరిహారం పేరిట ప్రభుత్వాన్ని దోపిడీ చేస్తున్నారు. దళారుల చేత కొనుగోలు చేయబడ్డ ఈ భూమియొక్క విలువ అకస్మాత్తుగా రు. 4,5 వేల నుండి ఎకరం ఒక్కింటికి దాదాపు రు. 30,000 లకు పెరిగి పోయింది. కంతాలపల్లి, మండ్లూరు, కుమ్మరిగుంట, గుండ్ల ఊరు, తొక్కంచి, ఓబులారిపల్లి, రాచూరు, పనుబర్తి, మొదలగు గ్రామాల్లో ఇప్పటికే ఇలా నష్టపరిహారం చెల్లించడం జరిగిందని తెలిసింది. ఇటువంటి కుంభకోణం నిరవధికంగా కొనసాగుతున్నప్పటికీ స్థానిక చిన్న, సన్నకారు రైతులకు ఈ అక్రమ విధానల వలన కూడా ఏ రకమైన లాభం చేకూరడం లేదు. కారణం ఈ చిన్న రైతులకు ప్రభుత్వ అధికారులతో కుమ్మక్కు అయి లావాదేవీలు జరిపే కుటిల నైపుణ్యం, ధైర్యం లేకపోవడం, భూమికి నష్ట పరిహారం చెల్లించడం లాంటి అక్రమ విధానం చోటు చేసుకోవడం వలన ప్రాజెక్టుల వ్యయభారం తడిసి మోపిడై దాని ప్రభావం ప్రతి సామాన్య మానవునిపై కూడా పడుతుంది. తెలుగు గంగ విషయంలో ఈ కుంభకోణానికి బడా పెట్టుబడిదారుల, అధికారుల, రాజకీయ నాయకుల చలవ ఉండడం వలన నిర్విఘ్నంగా కొనసాగుతున్నది. అసలు నిర్వాసితులుగావించబడు చున్న ప్రజలు ఎటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలులేక దుర్భర పరిస్థితులను ఎదుర్కొంటుంటే దళారులు ఆ పరిస్థితులను అవకాశంగా తీసుకొని, జేబులు నింపుకు పోవడం సర్వ సాధారణ మయినది.

నష్టపరిహారం గురించి చర్చించినప్పుడు అడవిలో వున్న తాడి చెట్లు, జీలుగు చెట్లు, ఇప్ప చెట్లు, చింత చెట్లు, వెదురు ఇవి మా ఆస్తి. వాటన్నిటికి ప్రభుత్వం ఎంత నష్టపరిహారం ఇస్తుంది? డబ్బులు మేం ఏమి చేసుకొంటాం అని గిరిజనులు ప్రశ్నించటం జరిగింది. తరలింపు గురించి ప్రస్తావిస్తూ "మా గ్రామాలకు పొట్ట చేతపట్టుకొని వచ్చిన ఒకటి రెండు గిరిజనేతర కుటుంబాల వారు మాకు ఈ రోజు దొరలై కూర్చున్నారు. అటువంటప్పుడు మా భూములు, అడవులు వదిలి మేమందరం గిరిజనేతర ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్ళినప్పుడు మనుషులుగా మా బతుకులు మేం బతకడం ఊహించలేం" అని వారు వాపోవడం జరిగినది. కోయ జాతికి చెందిన 63 ఏళ్ళ వృద్ధ మహిళ మాట్లాడుతూ "నేను పుట్టిన తరువాత గోదావరి తల్లి నీటిని తప్పించి ఏ నీరూ త్రాగలేదు. ఎంత దూర ప్రాంతాలకు వెళ్ళినా గోదావరి నీటినే మోసుకుపోయేదాన్ని ఒక వేళ ప్రభుత్వం గోదావరి అందుబాటులో లేని ప్రాంతాలకు మమ్ములను తరలిస్తే అన్నం నీరు మానేసి నాలాంటి వారెందరో చావుకు గురి కావలసి వస్తుంది" అని తెలియచేసింది. మరో గిరిజన రైతు మాట్లాడుతూ "నాకు ఊహ తెలిసినప్పటి నుంచి నేను రోజుకొక్కసారైనా అడవికి పోకుండా ఉండలేదు. మా అవసరాలన్నిటికీ చుట్టూ వున్న అడవులు మాకు అత్యవసరం. అడవులు లేని ప్రాంతాలకు మమ్ములను తరలిస్తే నీటి నుంచి బయటపడ్డ


నష్టపరిహారం
చెల్లింపులు

చేపలవలె మా పరిస్థితులు విషమిస్తాయి'' అని తెలియచేశాడు. గిరిజన యువకులు పట్టణ, గిరిజనేతరుల సంస్కృతిపై మక్కువ చూపుతున్న వారు కూడా వారి గ్రామాలను వదలి వేరే ప్రాంతాలకు వెళ్ళడానికి ఏ మాత్రం సుముఖత చూపడం లేదు. కొంతమంది ఆవేశపూరితమైన యువకులు మాప్రాణాలకు తెగించి ఆయుధ పోరాటమైనా చేస్తాం కానీ ఇక్కడ నుంచి కదిలేది లేదని, మేం బ్రతికి వుండగా ప్రభుత్వానికి మమ్ములను ఇక్కడి నుంచి కదిలించడం అసాధ్యమని ఉద్రేకపూరితంగా వారి భావాలను వ్యక్తం చేశారు.

గిరిజనేతర ప్రాంతాలలోని రైతులు కూడా వారి భూములు బంగారంతో సమానమైనవనీ, ప్రభుత్వం వారికి తగినన్ని సదుపాయాలు కలిపించినట్లయితే మరింత వ్యవసాయక ఉత్పత్తులను పెంచడానికి అవకాశం ఉన్నదనీ వ్యక్తం చేశారు. ప్రభుత్వం ఇంతటి విలువైన భూములను ముంపుకు గురిచేయడం ఎంత మాత్రం సబబు కాదని వారు అభిప్రాయపడ్డారు. ఏళ్ల తరబడి గోదావరి నది ప్రక్కనున్న మాకు గోదావరి నీటినందించే ఉపాయం చేయకుండా దిగువ ప్రాంతాల వారికి అందించడం కోసం మా బ్రతుకులు నాశనం చేయడం అన్యాయమని వీరిలో చాలా మంది వాదించినారు. ఇంత పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలను నిర్వాసితులను చేయడమే కాకుండా ఎంతో విలువైన భూములను, ప్రకృతి సిద్ధమైన దట్టమైన అడవులను ముంపుకు గురిచేయగల పోలవరం ఆనకట్ట గురించి ప్రభుత్వం పునరాలోచించాలి. ముఖ్యంగా నిర్వాసితుల గురించి ఇతర ప్రాజెక్టులలో వలె తేలికగా తీసుకొనుట ఏ మాత్రం సబబైన విషయం కాదు. ఒక వేళ అంత పెద్ద మొత్తంలో గిరిజనులను కేవలం భూమినే ఆధారంగా చేసికొని బ్రతికే రైతు వర్గాన్ని నిర్వాసితులను చేసినప్పుడు ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలుండాలి, వాటికి ఎంత పెట్టుబడి అవసరం, అంత ఆర్థిక స్తోమత ప్రభుత్వానికి ఉందా' అసలు పోలవరం ముంపుకు గురయ్యే ప్రజల నిజమైన పునరావాసం సాధ్యమేనా? మొదలైన విషయాలన్నింటిని పునరాలోచించడం ఎంతైనా అవసరం.

ఇప్పటి వరకు అనేక ప్రాజెక్టుల గురించి చర్చించిన విషయాలను బట్టి మన ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో ఆనకట్టల యుగం ప్రారంభంలో నిర్వాసితులపై ప్రభుత్వానికి ఎటువంటి దృక్పధం వుండేది? అప్పుడు నిర్వాసితులకు ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలుండేవి. కాలానుగుణంగా నిర్వాసితులకు ప్రభుత్వం చేపడుతున్న కార్యక్రమాల్లో ఎటువంటి మార్పులు వచ్చాయన్న విషయం తేట తెల్లమవుతోంది. నైజాం ప్రభుత్వ కాలంలో కట్టిన నిజాంసాగర్ ప్రాజెక్టు, ఆ తరువాత కట్టిన తుంగభద్ర ప్రాజెక్టులతో నిర్వాసితులైన ప్రజలకు ప్రభుత్వమే బాధ్యత తీసుకొని పునరావాస కార్యక్రమాలు చేపట్టింది. నిర్వాసితులకు ఆయకట్టు ప్రాంతంలో భూమినివ్వటం ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల విషయంలో చాలా ప్రశంసించదగినది. పునరావాస కార్యక్రమాల పటిష్టత నాగార్జున సాగర్ ఆనకట్ట కట్టే సమయానికి కొంత దిగజారిపోయింది. నాగార్జునసాగర్ ఆనకట్ట కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలకు ఆయకట్టు ప్రాంతంలో కాకుండా మెట్టభూమిని నష్టపరిహారంగా ఇవ్వటం జరిగినది. పునరావాస సౌకర్యాలు కూడా నిజాంసాగర్, తుంగభద్ర ప్రాజెక్టులంత సంతృప్తికరంగా లేవన్న విషయం అనేక సందర్భాలలో ప్రజలు తెలియజేయుటమైనది. ఆ తరువాత నిర్మించిన శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు సమయానికి పునరావాస విధానాలు మరింత బలహీనమై పోయినవి. ప్రభుత్వం మొదట పునరావాస సౌకర్యాలు చేయ సంకల్పించినప్పటికీ సఫలీకృతం కాలేకపోయింది. ఆ నిర్వాసితులలో దాదాపు సగం మందికి ప్రభుత్వం కేవలం నష్టపరిహారం ఇచ్చి చేతులు దులుపుకొంది. ది. 14-3-1980 న నీటి పారుదల మరియు విద్యుత్ (ప్రాజెక్టు విభాగము) శాఖవారు ఇచ్చిన జి.ఓ.యం.యస్. నెం. 54 రాష్ట్రంలోని నిర్వాసితులపాలిట ఒక శాపంగా పరిణమించింది. ప్రభుత్వం ఆ జి.ఓలో ఇకముందు కట్టబోయే భారీ ఆనకట్టలు వంటి ప్రాజెక్టులకు నిర్వాసితులయ్యే ప్రజలకు ఎటువంటి పునరావాస కేంద్రాలు నెలకొల్పదని తెలియజేసింది.

రాష్ట్రాన్ని అభివృద్ధి పంథాలో నడిపించడానికి ప్రతిపాదించబడిన అనేక ప్రాజెక్టులు వాటి కారణంగానే నిర్వాసితులైన ప్రజల విషయంలో ఎటువంటి అభివృద్ధి దృక్పధాన్ని చూపించలేదు సరికదా కనీసం అంతకు ముందు ప్రాజెక్టులలో కనీస బాధ్యతతో చేపట్టిన పునరావాస విధానాలను కూడా అనుసరించలేదు.

శ్రీశైలం ఆనకట్ట సమయానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రాజెక్ట కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజల పట్ల కనీస బాధ్యత కాదు గదా సానుభూతితో కూడా వ్యవహరించలేదు. అంతే కాకుండా ప్రజలను తరలించడానికి అధికారంతో కూడిన దౌర్జన్యానికి పూనుకోవటం కూడా జరిగినది. పటిష్టమైన పునరావాస సౌకర్యాలు నిర్వాసిత ప్రజల ప్రధాన హక్కు అన్న విషయం ప్రభుత్వ విధానాలలో మచ్చుకైన కనపడకుండా పోయినది. ప్రభుత్వం నిర్వాసితులకు నగదు రూపంలో నష్ట పరిహారాన్ని చెల్లించే విధానాలను చేపట్టినప్పటి నుండి లాయర్లు మధ్య దళారీలు, లంచగొండి అధికారులు బాగుపడ్డారే తప్ప అసల నష్టపోయిన నిర్వాసిత ప్రజలకు ప్రయోజనం లేకుండాపోయినది నిర్వాసితులు తమకు ముట్టిన నష్ట పరిహారాన్ని సద్వినియోగ చేసుకొని తమ భవిష్యత్తు అభివృద్ధి చేసుకోవటంలో చాలామం విఫలమైనారు.. ఎక్కడో కొద్దిమంది తెలివైనవారు పెద్ద రైతుల రాజకీయ ప్రాబల్యం ఉన్న వారు తప్ప మిగిలిన నిర్వాసితులందర

కూడా ఆర్థికంగా దుస్సహమైన పరిస్థితులకు దిగజారినారు.

ప్రస్తుతం ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలతో వ్యవహరించటానికి ప్రభుత్వానికి ఒక నిర్దిష్టమైన పునరావాస విధానం అంటూ ఏమీ లేదనే చెప్పుకోవచ్చు. ఇప్పటి వరకు ప్రభుత్వం నిర్వాసితుల పట్ల అవలంబించిన విధానాలలో ఖచ్చితమైన సూత్రాలంటూ ఏమీ పాటించకుండా పరిస్థితుల అనుకూలత, అవకాశం బట్టి వ్యవహరించటం జరిగినది. ఒక ప్రాజెక్టులో నిర్వాసితులైన ప్రజల పట్ల వివిధ రకాలుగా వ్యవహరించడం జరిగినది. ప్రస్తుతం నెలకొని ఉన్న ప్రభుత్వ విధానాలలోని ముఖ్యమైన అంశాలను ఈ విధంగా పేర్కొనవచ్చు.

1. నిర్వాసితులు నష్టపోయిన భూములకు, ఇండ్లకు ఇతర ఆస్తులకు విలువ కట్టి నగదు రూపంలో నష్ట పరిహారం చెల్లించడం.
2. నిర్వాసితులైన ప్రజలు క్రొత్తగా నిర్మించుకొన్న గ్రామాలకు రోడ్లు, మురికి నీటి పారుదల కాలువలు,వీధిలైట్లు, స్కూలుబిల్డింగువంటి కనీసస దుపాయాలు కల్పించటం.
3. నిర్వాసితులైన ప్రజలకు ప్రాజెక్టులలో అవకాశం ఉన్నంత వరకు, సాంకేతిక నైపుణ్యం అవసరం లేని మరియు టైపిస్టు, క్లర్కు వంటి ఉద్యోగ అవకాశాలుకల్పించటం (జి.ఓ.యం.యస్.నెం. 676 తేది 17-11-1978). ప్రాజెక్టు అధికారులు ప్రభుత్వ శాఖల మధ్య జరిగిన ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలే ఇది ఆచరణలో పెట్టలేదన్న విషయాన్ని తెలియజేస్తున్నాయి. (మెమూ. ది. 7-6-1982).
4. నష్టపరిహారంకు అదనంగా ఎక్స్‌గ్రేషియా, సొలేషియం గ్రాంట్ల రూపంలో ఆర్థిక సహాయం.

ప్రస్తుతం శ్రీశైలం ఆనకట్ట నిర్వాసితుల పట్ల వ్యవహరించిన ప్రభుత్వ విధానాలే శాశ్వత విధానాలై పోయే సూచనలు కనిపిస్తున్నాయి.

2. పరిశ్రమలు-నిర్వాసితులు :

ఇక పెద్ద పరిశ్రమల వలన ఎంతమంది ప్రజలునిర్వాసితులైనారు వారికెటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలు కల్పించడం జరిగినది అనే విషయాలను పరిశీలిస్తే పరిస్థితి మరింత హృదయ విదారకంగా అనిపిస్తుంది. మొత్తం రాష్ట్రం మీద ఉన్న పెద్ద పరిశ్రమల కారణంగా నిర్వాసితులైన వారి జీవన పరిస్థితుల గురించి ఒక సమగ్రమైన అధ్యయనం అంటూ ఏమీ జరుగ లేదనే విషయాన్ని తెలియజేయటానికి చింతిస్తున్నాం. ఒక అంచనా ప్రకారం దేశం మొత్తం మీద పెద్ద పెద్ద పరిశ్రమల కారణంగా దాదాపు 20 లక్షల మంది నిర్వాసితులవ్వటం జరిగినది. పరిశ్రమలకు సంబంధించిన ఉత్పత్తి కేంద్రాలు ఎడ్మినిస్ట్రేటివ్ బిల్డింగులు (Administrative Buildings), కాలనీలు మొదలైనవన్నీ నెలకొల్పటానికి భూములను, నివాస గ్రామాలను ఆక్రమించి, ప్రజలను నిర్వాసితులను చేయడం ప్రత్యక్షంగా జరుగుతోంది. ఆ విధంగా నెలకొల్పబడిన పరిశ్రమలు సృష్టించే భీభత్సకర పరిస్థితులలో ప్రజలు జీవనోపాధి లేకనో, జీవన యోగ్యకరమైన వాతావరణం లేకనో, ప్రత్యామ్నాయ మార్గంలేక ఆయా పరిసరాలను వదలిపెట్టి మరో ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్లటాన్ని పరోక్షంగా ప్రజలను నిర్వాసితులను చేయడం అని చెప్పుకోవచ్చు.

స్వాతంత్ర్యానంతరం మన దేశ అభివృద్ధికి మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికా కాలంనుండి పారిశ్రామీకరణకి ఎంతో ప్రాధాన్యతనివ్వడం జరుగుతూనే ఉంది. భారీ పరిశ్రమలను నెలకొల్పినప్పుడు పెద్ద మొత్తాలలో భూమి సేకరణ అవసరం ఉంటుందని ప్రత్యేకించి చెప్పనవసరం లేదు. దేశంలో నెలకొల్పిన అన్ని భారీ పరిశ్రమలు కూడా ఎంతో కొంత స్థాయిలో కొంతమంది ప్రజలకు జీవనాధారమైన భూమిని సేకరించటం, మరికొన్ని పరిశ్రమల విషయంలో కేవలం ప్రజల భూములనే సేకరించడం కాకుండా ఆయా ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్న ప్రజలను కూడా నిర్వాసితులను చేయడం తప్పనిసరై పోతోంది. సాధారణంగా ఇటువంటి భారీ పరిశ్రమలను స్థాపించేటప్పుడు వ్యయభారం తగ్గించడానికి ప్రభుత్వ భూములు ఉన్నప్రాంతాలలోనే నెలకొల్పే ప్రయత్నం జరుగుతుంది. కానీ రవాణా, ముడిసరుకు లభ్యం, అనుబంధ పరిశ్రమలకు చేరువలో ఉండడం మొదలైన సౌకర్యాల దృష్ట్యా కొన్నిసార్లు ప్రజల నివాస ప్రాంతాలకు చేరువలో ఇటువంటి భారీ పరిశ్రమలను నెలకొల్పటం తప్పనిసరవుతుంది. నిర్వాసితులు కావించబడుతున్న ప్రజల విషయానికొస్తే పెద్ద ఆనకట్టలు మాదిరిగానే భారీ పరిశ్రమల స్థాపనలో కూడా నిర్వాసితులయ్యే ప్రజలకు సంబంధించి దేశంలో కానీ మన రాష్ట్రంలో కానీ ఒక నిర్దిష్టమైన విధానం అంటూ ఏమీ లేదు. నిర్వాసితులు అయ్యే ప్రజలకు భూ సేకరణ చట్ట ప్రకారం ముట్టె నష్ట పరిహారం తప్ప మరే ఇతర చట్ట పరమైన పునరావాసం కల్పించటం జరుగదు. సంబంధిత పరిశ్రమల అధికారులు స్థానిక ప్రభుత్వంతో కొన్ని ఒప్పందాలు చేసుకొని, చేపడుతున్న పునరావాస కార్యక్రమాలు నామమాత్రంగానే మిగిలిపోతున్నాయి. కానీ నిర్వాసితుల సంతృప్తి మేరకు పునరావాసం కల్పించటంలో పూర్తిగా విఫలమైపోతున్నవి.

పారిశ్రామికీకరణానికి ప్రాధాన్యత కల్పిస్తున్న మన ప్రణాళికలు, పరిశ్రమల వలన ప్రత్యక్షంగానూ పరోక్షంగానూ నిర్వాసితులవుతున్న ప్రజలకు ఒక నిర్దిష్టమైన పునరావాస విధానాలను సూచించకుండా వారిని కర్మ సిద్ధాంతానికి వదిలివెయ్యడం విచారకరమైన విషయం.

ఏ దేశం అయినా ఆర్థికాభివృద్ధి సాధించటానికి భారీ పరిశ్రమలు నెలకొల్పటం, ముఖ్యంగా ఉక్కు కర్మాగారాలు, థర్మల్ విద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రాలు, ఎరువుల ఉత్పత్తి కర్మాగారాలు, భారీ యంత్రాల ఉత్పత్తి కర్మాగారాలు, మొదలైనవి తప్పనిసరి. ఈ పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి ప్రణాళికలు రూపొందించేటప్పుడు నిర్వాసితుల సమస్యలను పూర్తిగా దృష్టిలో ఉంచుకొని, తగిన పునరావాస సౌకర్యాలు రూపొందించడం తప్పనిసరి. లేని పరిస్థితులలో ఈ పారిశ్రామికాభివృద్ధితో పాటు నిర్వాసితులయిన ప్రజల సంఖ్య క్రమేపీ పెరిగి సమాజంలో ఒక ప్రత్యేకమైన బలహీన వర్గంగా ఏర్పడి ధనిక, బీద వర్గాల మధ్య గల వ్యత్యాసాన్ని మరింత తీవ్రతరం చేస్తుంది. మనం సాధించిన పారిశ్రమిక అభివృద్ధిని ఒకసారి సింహావలోకనం చేసుకుంటే అభివృద్ధి పేరిట ఒక వర్గం ప్రజలను తరతరాలుగా హక్కులు కలిగియున్న వనరుల నుండి వేరు చేసి వారి జీవన పరిస్థితులను దిగజార్చి ఏదో కొద్ది మందికి మాత్రమే మేలు చేయడం జరుగుతున్నది. మన అభివృద్ధి సృష్టిస్తున్న ఇటువంటి సామాజిక వ్యత్యాసాలను నిర్మూలించాలంటే నిర్దిష్టమైన పునరావాస కార్యక్రమాలకు ప్రాముఖ్యతనివ్వవలసి ఉంటుంది.

మన రాష్ట్రంలో దాదాపు 32 కేంద్ర ప్రభుత్వ రంగ పరిశ్రమలు (Central Public Enterprises) 15 కేంద్ర మంత్రిత్వ శాఖల (Central Departmental Undertakings) పరిశ్రమలు, 55 రాష్ట్ర ప్రభుత్వ రంగ పరిశ్రలు (State Government Undertakings)ఉన్నాయి. బి.హెచ్.ఇ.ఎల్., హెచ్.ఎమ్.టి., ఐ.డి.పి.ఎల్., హెచ్.సి.ఎల్., హెచ్.ఎ.ఎల్., ఎన్.టి.పి.సి., సి.సి.ఎల్., ఎన్.ఎమ్.డి.సి., బి.డి.సి., ఐ.డి.ఎల్., బి.హెచ్.పి.వి., మొదలైన కేంద్ర ప్రభుత్వ రంగ పరిశ్రమలు, ఎ.పి. స్కూటర్స్, ఆల్విన్, గోదావరి ఫెర్టిలైజర్ అండ్ కెమికల్స్, నాగార్జున ఫెర్టిలైజర్స్, ఎ.పి. లైటింగ్స్ లిమిటెడ్, భద్రాచలం పేపర్ మిల్స్, రాయలసీమ పేపర్ మిల్స్ మొదలగునవి రాష్ట్రంలో నెలకొల్పబడ్డ భారీ పరిశ్రమలు. ఈ భారీ పరిశ్రమల కారణంగా కొంతమందికి ఉపాధి కలిగినప్పటికీ, ఎంతో మంది ప్రజలు జీవనాధారం కోల్పోయి నిర్వాసితులు కావింపబడినారు. అదే విధంగా జంట నగరాల చుట్టూరా ఉన్న పెద్ద పెద్ద పారిశ్రామికవాడలు కాకుండా దాదాపు 13 జిల్లాల్లో చిన్న చిన్న పారిశ్రామిక వాడల నిర్మాణానికి చురుకుగా ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. ఇప్పటివరకు జరిగిన ఈ పారిశ్రామికవాడల అభివృద్ధిని పరిశీలిస్తే ఆయా ప్రాంతాల్లోని ప్రజలు క్రమంగా వారి భూములు, నివాస స్థలాల నుండి వేరు చేయబడినట్లు తెలుస్తుంది. ఒక ప్రాంతాన్ని పారిశ్రామికవాడగా ప్రకటించిన తరువాత ఆ ప్రాంతంలోని భూమికి డిమాండ్ పెరిగి, క్రమంగా బయట నుండి వచ్చిన పెట్టుబడిదారీ పారిశ్రామికవేత్తల చేతుల్లోకి జారిపోవడం జరుగుతున్నది. స్థానిక వనరులను ఆధారంగా చేసుకొని బ్రతుకుతున్న ప్రజలు ఈ పారిశ్రామిక వాడలలో నెలకొల్పబడ్డ సౌకర్యాలను ఉపయోగించుకొని పారిశ్రామికవేత్తలుగా మారడం జరగదు. పెరుగుతున్న పారిశ్రమికీకరణ వలన చోటు చేసుకొంటున్న వాణిజ్య కార్యకలాపాలు ఎక్కువ స్థానికేతరుల అదుపులోకి పోవడం జరుగుతుంది. కాని స్థానికులకు వాటి లాభం శూన్యం. పెరుగుతున్న పారిశ్రామిక వాడలు స్థానిక ప్రజలపై ఈ క్రింది విధంగా పరిణామాలు చూపిస్తున్నాయి.

1. పారిశ్రామిక వాడలలోని భూమి డిమాండ్ (Demand) పెరిగి, ధరలు పెరగడం, అధిక ధరలకు ఆశపడి, స్థానిక ప్రజలు తమ భూములను పారిశ్రామికవేత్తలకు విక్రయించడం.

2. స్థానిక ప్రజలకు ఎక్కువ మొత్తంలో డబ్బు అందడం వలన విలాసవంతమయిన జీవితాలకు అలవాటు పడడం.

3. భూమిని ఆధారం చేసుకొని, జీవనం కొనసాగిస్తున్న ప్రజలకు పరిశ్రమలలో పని చేయడానికి కావలసిన నైపుణ్యం లేకపోవడం వలన నిరుద్యోగ సమస్యకు దారితీయడం.

4. పారిశ్రామికవాడల వలన పెరిగిన వాణిజ్య కార్యక్రమాలు చేపట్టడానికి స్థానికులకు ఆర్థికబలం, నైపుణ్యం లేకపోవడం వలన స్థానికేతురులు ఆర్థికంగా గుత్తాధిపత్యం చలాయిస్తారు.

5. పారిశ్రామికీకరణతోపాటు పెరుగుతున్న నగరీకరణం వలన జీవన వ్యయం (Cost of living) పెరిగిపోవడం.

6. పారిశ్రామికీకరణ, నగరీకరణ వలన సృష్టించబడే కాలుష్యం మరియు ఇతర సామాజిక సమస్యలు పెరిగిపోవడం.

పైన పేర్కొన్న పరిణామాలన్నింటి వలన కొన్ని సందర్భాలలో తమతమ ప్రాంతాల నుండి భౌతికంగా నిర్వాసితులు కాకపోయినా తమ జీవన విధానాలకు భంగం వాటిల్లడం వలన ప్రజలు విచ్ఛినకర జీవన పరిస్థితులకు గురి అవుతారు. ఈ పారిశ్రామిక విషవలయంలో చిక్కుకొన్న వారి జీవన పరిస్థితులు క్రమేపీ క్షీణదశకు దిగజారినప్పటికీ వారు బాధితులుగా గుర్తింపబడక ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలకు నోచుకోరు. అంతే కాకుండా ఆయా ప్రాంతాల్లో పెరిగిన ఆర్థిక, ఉత్పత్తి కార్యక్రమాలను ఆయా ప్రజల అభివృద్ధి సూచకాలుగా వర్ణించడం జరుగుతున్నది. యదార్థానికి ఏదో

కొద్ది మంది తప్ప ఎక్కువ మంది గతంలోని జీవన పరిస్థితులను పోల్చి చూస్తే దుర్భర జీవితానికి జారిపోవడం మన పారిశ్రామికవాడ ల్లో ప్రస్ఫుటంగా గోచరిస్తుంది.

రాష్ట్రంలోని భారీ పరిశ్రమలు -నిర్వాసితులు-కొన్ని ఉదాహరణలు:

1. రాష్ట్రంలోని కరీంనగర్ జిల్లాలో రామగుండం దగ్గర ఎన్.టి.పి.సి యూనిట్ దక్షిణాదిలో స్థాపించబడ్డ మొదటి సూపర్ థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రం. దాదాపు 1702 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడితో నిర్మింపబడ్డ ఈ సూపర్ థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రం యొక్క స్థాపిత శక్తి (Installed capacity) 2100 మెగావాట్లు. ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థ దాదాపు 10,289.16 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఆవరించబడియున్నది. ఈ సంస్థను నెలకొల్పడానికి ప్రభుత్వ భూమే కాక దాదాపు 5,000 ఎకరాల భూమి స్థానిక వ్యవసాయ కుటుంబాల నుండి కూడా సేకరించడమైనది. దాదాపు 11 గ్రామాల నుండి 782 కుటుంబాలు ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థ కారణంగా తరలించబడినా యి. 1979-80 సం॥ లో నిర్వాసితులు గావింపబడిన కుటుంబాల కు నష్ట పరిహారం తప్ప ఎటువంటి పునరావాస సదుపాయాలు కల్పించబడలేదు. నిర్వాసానికి గురైన కొన్ని గ్రామాలలో పాక్షికంగా నివాస ప్రాంతాలు నష్టపోగా, మరి కొన్ని గ్రామాలు పూర్తిగా తుడిచిపెట్టుకొని పోయాయి. ఇంత పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలు నిర్వాసితులు కావింపబడినప్పటికీ వారి సమస్యలను పట్టించుకొని వారికి సరైన పునరావాస చర్యలు చేపట్టడానికి ఎన్.టి.పి.సి సంస్థలో ఇప్పటి వరకు ప్రత్యేకంగా పునరావాస శాఖ అంటూ ఏమీ లేదు. నిర్వాసితులయిన ప్రజలకు 4 కాలనీలు నెలకొల్పి వాటిలో కచ్చా రోడ్లు, బోరింగు పంపులు, విద్యుత్ మొదలగు సౌకర్యాలను కల్పించి దాదాపు 800 ఇళ్ల స్థలాలు కేటాయించారు.

నిర్వాసిత గ్రామాల్లో కొన్ని గ్రామాలు పాక్షికంగా నిర్వాసానికి గురి కావడం వలన ఆయా కుటుంబాలను దశాబ్దాలుగా కలిసి మెలిసి జీవిస్తున్న సమూహాల నుండి పెకిలించి, దూరంగా తీసుకొని వచ్చి, పునరావాస కాలనీల్లో నివాసం కల్పించడం వలన ఆ ప్రజలు అనాదిగా ఉన్న సామాజిక జీవన వ్యవస్థకు దూరమై దుర్భర పరిస్థితులను ఎదుర్కొంటున్నారు. పునరావాస కాలనీల్లో నివసిస్తున్న నిర్వాసితులు జీవనాధారమైన భూమిని కోల్పోయి నిరుద్యోగ సమస్యలో కూరుకుపోయి ఉన్న వారికి ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థ ఉద్యోగావగాశాలు కల్పించడంలో ఏ ప్రయత్నం చేయడం లేదని నిర్వాసితులు వాపోతున్నారు.

పునరావాస కాలనీల్లో నివసిస్తున్న వారు అటు వ్యవసాయ అవకాశాలు కోల్పోయి ఇటు ఉద్యోగ అవకాశం లేక తమకు అందిన నష్ట పరిహారపు సొమ్మును నిత్యావసరాలకు ఖర్చు చేసి, అన్నిటినీ కోల్పోయి వట్టి చేతులతో మిగిలి ఉన్నారు. పునరావాస కాలనీలలో ప్రతి ఒక్క నిర్వాసిత కుటుంబానికి 2 కుంటల భూమి చొప్పున గృహ స్థలాలను కేటాయించినప్పటికీ ఎన్నో కుటుంబాల వారు ఈ కాలనీలలో నివాస మేర్పరచుకోకుండా దూర ప్రాంతాలకు జీవనోపాధి కోసం తరలి వెళ్లినారు. నిర్వాసితులయిన ప్రజలు తమకు పెద్ద మొత్తంలో అందిన నష్ట పరిహారపు సొమ్మును మరియు ఎన్.టి.పి.సి సంస్థలో తమకు రానున్న ఉద్యోగ అవకాశాలను తలచుకొని, తమ భవిష్యత్తు బంగారు బాట కానున్నదని ఆశించినప్పటికీ అవి అడియాసలుగా మారిపోయాయి. ఒకనాడు ఎంతో గౌరవప్రదంగా బ్రతికిన రైతులు పూలమ్మిన చోట కట్టెలు అమ్మే పరిస్థితిని తట్టుకోలేక అన్నింటినీ కోల్పోయి పొట్టచేత బట్టుకొని, దూర ప్రాంతాలకు పోయినారని స్థానికులు వివరించినారు. భూమి కోల్పోయిన వారికి, నిర్వాసితులయిన ప్రజలకు మండల కార్యాలయం నుండి ఆ మేరకు ధృవీకరణ పత్రాలను ఇవ్వటం జరిగింది. ఆ విధంగా ఇంత వరకు దాదాపు 5,000 పత్రాలను జారీ చేయడం జరిగిందని, వారిలో అతి కొద్ది మందికి మాత్రమే ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థలో ఉద్యోగ అవకాశాలు కల్పించడం జరిగిందని, ఆ విధంగా ఉపాధి అవకాశం పొందిన వారిలోఅధిక శాతం స్థానికేతరులయి ఉండి అక్రమ పద్ధతుల ద్వారా నిర్వాసిత ధృవీకరణ పత్రాలను పొందిన వారేనని అసలు నిర్వాసితులు తమ గోడు వెలిబుచ్చారు. నిర్వాసితులయిన ప్రజల అభిప్రాయం ప్రకారం ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థలో దాదాపు అన్ని ఉద్యోగాలు భర్తీ చేయబడ్డాయని, కావున ఇప్పుడు ఏదైనా విధాన నిర్ణయం చేసినప్పటికీ అది నిర్వాసితులకు ఏ రకంగానూ లాభకరంగా ఉండదని నిర్వాసితులు భావిస్తున్నారు. ఎన్.టి.పి.సి. సంస్థలో పునరావాస కార్యక్రమాల గురించి విచారించగా కాలనీలలో నెహ్రూ యువక కేంద్రాలను స్థాపించడం, పాఠశాలలు నెలకొల్పే ప్రతిపాదన ఉన్నదని తెలిసింది. వారి పునరావాస కార్యక్రమాలు ఇంతవరకే కాని నిర్వాసితుల జీవన పరిస్థితులు పూర్వపు స్థాయికి తీసుకొనిపోయే స్థిరమైన విధాన నిర్ణయం లేదని అర్థమవుతోంది.

డిసెంబరు 1988 నాటికి ఎన్.టి.పి.సి. రామగుండం కేంద్రంలో దాదాపు 515 మంది కార్యనిర్వాహక అధికారులు, 282

మంది పర్యవేక్షకులు (Supervisors), 1128 కార్మికుల నియామకం జరిగింది. వీరిలో ఎంత శాతం నిర్వాసిత కుటుంబాల వారున్నారో అధికారిక సమాచారం రాబట్టడం కష్టంగా ఉన్నది.

వ్యవసాయంలో కుటుంబంలోని సభ్యులందరూ పాల్గొని తమ జీవనాన్ని గడిపేవారు. కాని ఎన్.టి.పి.సి కేంద్రంలో కొంతమంది నిర్వాసితులకు ఉద్యోగం దొరికినా, కుటుంబ సభ్యులందరూ చెయ్యడానికి ఏ పనీ లేక పనిచేసే ఒక్క సభ్యునిపైనే ఆధారపడి జీవించడం జరుగుతున్నది. పనిచేసే చేతులు ముడుచుకొని కూర్చోవడం వలన కుటుంబ జీవన పరిస్థితులు దిగజారుతున్నవి.

పునరావాస కాలనీల్లో నివసిస్తున్న ప్రజలు అక్కడ తమకు జీవన పరిస్థితులు సంతృప్తికరంగా లేవని, తమ ఆర్థిక పరిస్థితి దిగజారిందని, దేశమంతటికి వెలుగును ప్రసాదించే ఎన్.టి.పి.సి. తమ బ్రతుకులను అంధకారమయం చేసిందని నిర్వాసితులు వాపోతున్నారు.

శ్రీహరికోట రాకెట్ ప్రయోగ కేంద్రము : ఏనాదుల నిర్వాసిత సమస్య :

నెల్లూరు జిల్లాలోని శ్రీహరికోటలో దేశానికి అత్యంత ప్రతిష్టాకరమైన రాకెట్ ప్రయోగ కేంద్రాన్ని 1969 లో నిర్మించారు. ఈ ప్రాజెక్టు వలన దాదాపు 10,000 మంది నిర్వాసితులయినారు. అందులో దాదాపు 79 యానాది తెగకు చెందిన షెడ్యూల్డు తెగలకు చెందిన కుటుంబాలు కూడా ఉన్నవి. శ్రీహరికోట దీవిలో ప్రశాంతంగా జీవనం కొనసాగిస్తున్న ఈ యానాది కటుంబాలకు రాకెట్ ప్రయోగ కేంద్రం దుఃఖదాయినిగా మారింది. మిగతా అన్ని అభివృద్ధి కార్యక్రమాలలో వలెనె దీనిలో కూడా నిర్వాసితుల ప్రయోజనార్థం సరియైన పునరావాస కార్యక్రమాలను ప్రభుత్వం చేపట్టలేదు. నిర్వాసితులయిన ప్రజలు ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన స్థలంలో జీవనం కొనసాగించలేక పోతే వారు రు 500ల సహాయం, ప్రయాణపు ఖర్చులను మాత్రమే ప్రభుత్వం ఇచ్చింది. చాలా మంది నిర్వాసితులు ప్రభుత్వం అందించిన సహాయంతోనే ఇతర ప్రాంతాలు వెళ్ళారు. కానీ యానాది తెగకు చెందిన దాదాపు 450 మంది నిర్వాసితుల ఇష్టా ఇష్టాలను కనుక్కోకుండా అప్పటి నెల్లూరు జిల్లా కలెక్టరు 1971లో వారిని నెల్లూరు జిల్లాలోను మన్నార్ పొలూర్, గాలగముడిలలోని పాత కాలనీలలో వారికి గృహ వసతి కల్పించవలసిందిగా ఆదేశాలు జారీ చేశారు. ఆ కాలనీల నుండి ఇంతకు ముందు పునరావాసం కొరకు ఉంచబడిన ప్రజలు అక్కడి నుండి వదలి వెళ్ళిపోయినవి.

శ్రీహరికోట నుండి గాలగముడికి తరలించబడిన యానాది కుటుంబాలకు వ్యవసాయానికి భూమి, ఉచితంగా ఆహార పదార్థాలు, వారికోసం మెట్ట వ్యవసాయభూమికూడా ఇవ్వడం జరిగింది. కాని ఈ సౌకర్యాలన్నీ వారి సామాజిక, సాంస్కృతిక జీవన విధానాలను దృష్టిలో పెట్టుకోకుండా చేయడం వలన వారు ఆ కాలనీ లో చాలా రోజులు ఉండలేకపోయారు.

శ్రీహరికోట నుండి మన్నార్ పోలూరుకు వెళ్ళిన యానాది ప్రజల గాథ మరో రకంగా ఉంది. వారికి గృహ సౌకర్యాలు కల్పించారే తప్ప ఇతర సౌకర్యాలు, పునరావాసం కల్పించలేదు. ఆ వాతావరణంలో కూడా యానాది ప్రజలు ఇమడలేకపోయారు.

యానాది ప్రజలు పాత కాలనీలో ఇమడలేకపోవడానికి కారణం కొన్ని ముఖ్య విషయాలను, మిగతా అన్ని ప్రాజెక్టులలో లాగే, ఇక్కడ కూడా నిర్లక్ష్యం చేయడమే. నిర్వాసితులయిన ప్రజల జీవన విధానం, పరిసరాలలో వారి సంబంధం ఎలా ఉంటుందో తెలుసుకోక క్రొత్త ప్రదేశాలలో వారిని జీవించమంటే వారిని వారి జీవనాధార పరిస్థితుల నుండి తరిమి వేయడమే.

యానాది తెగ ప్రజలు శ్రీహరికోటలోని అడవులపై ఆధారపడి బ్రతికేవారు. వారు నివసించే గృహాలు అంత పెద్దవి కాకపోయినా, వారి అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉండేవి. క్రొత్త పరిసరాలలో ఎవరి కోసమో కట్టబడిన పాత ఇళ్ళలో ఉండి తమ జీవనాన్ని తిరిగి ప్రారంభించవలసినటువంటి సందర్భంలో ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమమయినా విఫలం కాక తప్పదు.

ఈనాడు ఈ యానాది కుటుంబాలన్నీ తిరిగి శ్రీహరికోట తీర ప్రాంతంలో తమ నివాసం ఏర్పరుచుకొని, తమ జీవనాన్ని గడుపుచున్నారు. అభివృద్ధి కార్యక్రమాల పేరిట లక్షలాది ప్రజలను నిర్వాసితులను చేసి, వారి భవిష్యత్తును వారి ఖర్మానికి వదిలి పెట్టడం సర్వ సాధారణమై పోయింది.

మణుగూరు భార జల కేంద్రం -నిర్వాసితులు :

పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి తగినట్లుగా శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి అణు శక్తి ప్రధాన వనరులని అధికారులు, నిపుణులు అభిప్రాయపడుతున్నారు. అణుశక్తి ఉత్పాదనలో భారజలం (డుటెరియం ఆక్సైడ్) ఒక ముఖ్యమయిన ముడి పదార్థాము. భార జలం తనంతట తాను రేడియోధార్మిక గుణాలు కలిగి లేకున్నను, అణువిద్యుత్ కేంద్రాలలో ఉపయోగింపబడిన భారజలం అత్యధిక రేడియోధార్మిక ధర్మాలు కలిగి అది అణు విధ్యుత్ కేంద్రాలనుండి బయటికి కారితే రేడియోధార్మిక కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది. అణుశక్తికి గల వినాశనా శక్తిని పరిశీలిస్తే మన అభివృద్ధికి, మనుగడకు సరియైన శక్తి వనరు కాదని సులభంగా తెలుస్తుంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఖమ్మంజిల్లాలో మణుగూరు దగ్గర ఒక భార జల కేంద్రం ఉన్నది. గోదావరి నీరు, బొగ్గు గనులు ఈ కర్మాగార స్థాపన అక్కడ చేయడానికి ముఖ్య కారణాలు. ఈ కర్మాగారం వలన అశ్వాపురం మండలంలోని అశ్వాపురం, ఆమెర్ద, అమ్మగారి పల్లి, కుమ్మరిగడ్డ మరియు మణుగూరు మండలంలోని సంత సింగారం గ్రామాలు ఆ గ్రామ పంచాయితీల పరిధిలో ఉన్న జగ్గారం, మిట్ట గూడెం, తోకు గూడెం, కొర్రం వారి గూడెం (లక్ష్మీపురం) గ్రామాలలోని దాదాపు 328 కుటుంబాలు నిర్వాసిత మయినాయి. నిర్వాసితులు పునరావాస కార్యక్రమాల పట్ల ప్రస్ఫుటంగా అసంతృప్తి వ్యక్తం చేస్తున్నారు. అంతేకాకుండా ఈ కర్మాగారం 1.5 కిలో మీటర్ల పరిధిలో జనావాసం ఉండ కూడదు. 1.5 కి.మీ లనుండి 5 కి.మీల వరకు ప్రజలు అధికారుల అనుమతితోనే ప్రవేశించాలి. అత్యవసర సమయాల్లో 16 కిలోమీటర్ల పరిధిలో ఉన్న ప్రజలు తమ తమ స్థలాల నుండి తరలి పోవుటకు సిద్దంగా ఉండాలి. ఇది ఆయా ప్రాంతాలలో ఉన్న ప్రజలు భద్రతా రాహిత్యానికి గురయి మానసికంగా అసంతృప్తిగా ఉండడానికి దారి తీస్తుంది.

కర్మాగారంలో నిర్వాసితులకు ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించ దలచినా, నిర్వాసితులు నిరక్షరాస్యులవడం చేత వారికి ఉపాధి దొరికే అవకాశాలు చాలా తక్కువ. కర్మాగారం పరిసర ప్రాంతాల్లో చెట్ల పెంపకానికి గిరిజన నిరక్షరాస్యులను నియమించాలని అధికారులు భావిస్తున్నారు. కాని ప్రస్తుతం మాత్రం గిరిజనుల కుటుంబాలు భూమిని కోల్పోయి ఉపాధి లేక బాధ పడుతున్నారు. ఈ కర్మాగారం కొరకు ఇంతవరకు 2,800 ఎకరాల భూమి సేకరించబడిందని, అందులో 500.05 ఎకరాలు వ్యక్తిగత భూమి కాగా, 1,515 ఎకరాలు రెవెన్యూ శాఖనుండి 785 ఎకరాలు అటవీ శాఖ నుండి సేకరించడం జరిగింది. భూమిని కోల్పోయిన చాలా మందికి నష్ట పరిహారం ఇవ్వగా మరికొందరి కేసులు కొత్తగూడెం న్యాయస్థానంలో తీర్పు కొరకు ఎదురు చూస్తున్నవి. కర్మాగారంలో మొత్తం 834 ఉద్యోగాలుండగా, వాటిలో 62 షెడ్యూలు తెగల కొరకు రిజర్వు చేయబడినాయని, వాటిలో 34 మాత్రమే భర్తీ చేయబడగా, 42 ఇంకా భర్తీ చేయవలసి ఉంది. నిర్వాసితులు నిరక్షరాస్యులవడం వలన వారిని తీసుకోవడం కష్టమని అధికారులంటున్నారు. అందువలన వారు దాదాపు 230 మంది యువతీ యువకులకు వృత్తి విద్యా శిక్షణ కూడా ఇస్తున్నారు. నిర్వాసితులకు తగిన ఉపాధి సదుపాయాలు కల్పించడం కర్మాగారాలు, ప్రభుత్వ శాఖల బాధ్యతగా గుర్తించి, వీలయినంత త్వరలో నిర్వాసితులకు ఉపయోగకరమయిన జీవన పరిస్థితులను పునరావాస కార్యక్రమాల ద్వారా కల్పించాలి.

విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారం- నిర్వాసితం సమస్య:

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో వైజాగ్ పట్టణంలో నెలకొల్పబడ్డ విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారాన్ని రాష్ట్రానికి గర్వకారణమైన ప్రాజెక్టుగా పేర్కొనడం జరుగుతోంది. రష్యన్ ప్రభుత్వ సహకారంతో నెలకొల్పబడ్డ ఈ భారీ ఉక్కు తయారీ పరిశ్రమ దేశంలోని ఉక్కు తయారీ కర్మాగారాలన్నింటిలోకి ఒక ప్రత్యేకమైన ప్రాధాన్యతను సంతరించుకొని ఉన్నది.

ఇంత గర్వ కారణమైన ఈ కర్మాగార నిర్మాణంలో అతి పెద్ద మొత్తంలో భూమి సేకరణ అవసరమైనందువలన కొన్ని వేల మంది కుటుంబాలను, ఎన్నో ఏండ్లుగా నివసిస్తున్న నివాస ప్రాంతాల నుండి తరలించవలసిన అవసరం ఏర్పడినది. విశాఖ పట్నం స్టీలు ప్లాంటు అధికారులు (లెటరు నేం. ఎడి / ఇయస్‌లు / భూములు / 45 / 296 ది 31.5.1989) సమాచారం ప్రకారం మొత్తం కర్మాగారం యొక్క అవసరాలకు 20,957 ఎకరాల భూమిని సేకరించడం అవసరం అయినట్లు తెలుస్తుంది. ఇప్పటి వరకు దాదాపు 11,757: 24ఎకరాల ప్రైవేటు వ్యక్తుల భూమి మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి చెందిన 8042.83 ఎకరాల భూమిని సేకరించడం జరిగింది.

ఉక్కు కర్మాగారానికి కావలసిన భూమి సేకరణ వలన దాదాపు 61 గ్రామాలకు చెందిన దాదాపు 15 వేల కుటుంబాలను నిర్వాసితులను చేయడం జరిగినది. ప్రత్యక్షంగా నిర్వాసితానికి గురి కానప్పటికీ జీవనాధారమైన భూమిని కోల్పోయి ఉపాధి అవకాశాలు లేక దుర్భర జీవితాన్ని గడుపుతున్న కుటుంబాలు మరెన్నో ఉన్నాయి. ఉదాహరణకు కిరణమావని పాలెం, శనివాడ, చావలవాని పాలెం, దువ్వాడ మొదలగు గ్రామాలకు చెందిన ప్రజలు తమ వ్యవసాయ భూములను నష్ట పోవడం వలన ఆయా గ్రామాలలో నివాసం కొనసాగించటం కష్ట సాధ్యం కాబట్టి, వారినికూడా నిర్వాసితులను చేసి పునరావాస కార్యక్రమాలలో భాగంగా ఉపాధి అవకాశాలను కల్పించాలని ఆ గ్రామ ప్రజలు ఆందోళనా కార్యక్రమం చేపట్టడం జరిగినది. ఇప్పటివరకు దాదాపు 61 గ్రామాలలో నిర్వాసితులు కానున్న ప్రజలకు నష్ట పరిహారం చెల్లించడం, వారిని ఆప్రాంతాల నుండి తరలించడం మొదలైన పనులు పూర్తికాగా, ఇంకా 8 గ్రామాలలో ఈ పనులు పూర్తి కాలేదని తెలియ వచ్చినది. నిర్వాసితులైన వారి పునరావాస దృష్ట్యా 8 పునరావాస కాలనీలలో దాదాపు 15,535 ఇళ్ల స్థలాలను కేటాయించినారు. పునరావాస కాలనీల పరిస్థితి ప్రస్తుతం ఈ విధంగా ఉన్నది. (పట్టిక)*

గ్రామీణ వాతావరణంలో వ్యవసాయం, ఆధారంగా చేసుకొని సహజీవనం కొనసాగిస్తున్న గ్రామీణ ప్రజానీకం యొక్క జీవన శైలిని విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారం నామరూపాలు లేకుండా చేసినది. పునరావాస కాలనీలలో ప్రస్తుతం నెలకొని ఉన్న జీవన వాతావరణం ఎక్కువమట్టుకు పట్టణ వాతావరణాన్ని పోలి ఉన్నది. ప్రజలలో సహకార సహజీవన విధానం పూర్తిగా తుడిచిపెట్టుకుని పోయినది. పెదగంట్యాడ, వడ్లపూడి, అగనంపూడి మొదలగు పునరావాస వాడలను సందర్శించినపుడు ప్రజలు తమ గత గ్రామీణ జీవనంతో పోల్చి చూస్తే, ఇప్పుడున్న జీవన పరిస్థితులు ఏమాత్రం సంతృప్తికరంగా లేవని ఎంతో బాధ వ్యక్తం చేసినారు. పునరావాస కాలనీలో తమ కోసం నిర్మింపబడ్డ గృహాలతో తమ జీవనం బంధిఖానాలో ఉన్నట్టుగా ఉందిగానీ, గ్రామాలలో తామనుభవించిన స్వేచ్ఛా జీవితానికి ఏ మాత్రం పోలిక లేదని ప్రజలు వాపోయినారు. విశాఖపట్నం స్టీలు ప్లాంటు వలన నిర్వాసితులైతే నష్టపరిహారంగా పెద్ద మొత్తాలలో ముడుతుందనుకున్న నగదు, కర్మాగారంలో తమకు కల్పించే ఉద్యోగావకాశాలతో తాము ఆర్థికంగా ఎంతో అభివృద్ధి చెందుతామని ఆశించామని, కానీ ఈ నాడు వచ్చిన డబ్బు వచ్చినట్లే వచ్చి మాయమై, కర్మాగారంలో ఎటువంటి ఉద్యోగావకాశం రాక దుర్భర జీవితం గడుపుతున్నామని వారు వివరించారు.

నష్టపరిహారం గురించి మాట్లాడుతూ, నిర్వాసితానికిముందు తమ స్వంత భూములు ఎప్పుడూ మంచి పంట దిగుబడులను అందించక పోయినప్పటికి, ఏదో కొంత ఆదాయాన్ని అందిస్తూ ఉండేవనీ, కాని ఉక్కు కర్మాగారానికి భూములు అమ్ముకొన్న తరువాత పెద్ద మొత్తాలలో డబ్బు ముట్టడం వాస్తవమే కానీ, ఈరోజు తమ వద్ద చిల్లిగవ్వ కూడా లేకుండా పోయిందని తమపిల్లల భవిష్యత్తు గురించి ఆలోచించినపుడు తామేదో నేరం చేశామన్న భావన తమ మనస్సులను కల్లోల భరితం చేస్తుందని వారు వాపోయినారు. తమపిల్లలకు అందించటానికి తమ వద్ద ఏమీ లేదని, మున్ముందు మరింత తీవ్రతరం కానున్న నిరుద్యోగ సమస్యలతో తమ పిల్లల భవిష్యత్తు అంధకారంగా గోచరిస్తుందని వారు ఆందోళన వ్యక్తం చేసినారు. తమ భూమి మిగిలి ఉన్నట్టయితే ఒక పంట రాకపోయినా మరోపంట అయినా ఏదో కొంత ఆదాయాన్ని అందిస్తూ కొంత మేరకు సహాయకరంగా ఉండేదని, తమ భూములను నష్టపోయి ఎంత తీవ్రతరమయిన ఆర్థిక ఒత్తిడులకు ఎదుర్కొనవలసి వస్తుందో ఇప్పుడే కనువిప్పుఅయ్యిందని వారెంతో బాధతో వ్యక్తం చేసినారు.

విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారం వారు పునరావాస వాడలలో ఇచ్చిన ఇళ్ల స్థలాలకు తప్ప ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలను చేపట్టలేదని, ఇక విశాక ఉక్కు ఫ్యాక్టరీలలో ఉద్యోగ అవకాశాలు కల్పించే విషయానికొస్తే అసలు నిర్వాసితుల కంటే స్థానికేతరులే అక్రమ మార్గాలద్వారా ప్రయోజనాలను పొందారనీ వారు వ్యక్తం చేసినారు. నిర్వాసితులు ఎటువంటి ఉపాధి అవకాశానికీ నోచుకోక దారిద్ర్య జీవితాన్ని గడుపుతున్నారని నిర్వాసిత ప్రజలు వివరించినారు. నిర్వాసితానికి గురైన కుటుంబాల వారికిచ్చిన రిహాబిలిటేషన్ కార్డులలో మొదటి నుంచి అనేక అవకతవకలు జరిగినాయని కూడా వారు తెలియచేసినారు. నిర్వాసితులకిచ్చిన రిహాబిలిటేషన్ కార్డుల పరిస్థితి ప్రస్తుతం ఈ విధంగా ఉన్నది.

నిర్వాసితులకు జారీ చేసిన 'ఆర్' కార్డుల ప్రస్తుత పరిస్థితి :

1.	జారీ చేయబడ్డ మొత్తం కార్డులు	14,716
2.	పరిశీలన పిమ్మట నిజమైన 'ఆర్' కార్డులుగా నిర్ధారింపబడ్డ కార్డులు	10,520
3.	తప్పుడు కార్డులుగా నిర్ధారింపబడ్డ 'ఆర్' కార్డులు	2,034
4.	నిజ నిర్ధారణ పరిశీలనలో ఇంకా నిర్ధారణ చేయబడని 'ఆర్' కార్డులు	2,162

(పట్టిక) * వివిధ పునరావాస కాలనీల్లో ఇళ్ళ స్థలాల కేటాయింపుల వివరాలు

పునరావాస కాలనీ పేరు	సేకరించిన విస్తీర్ణం	జతపరచిన గ్రామాల సంఖ్య	ఇచ్చిన 'ఆర్'కార్డులు	లేఅవుట్ ఇచ్చినప్లాట్లు	కేటాయింపుకి పనికిరాని ప్లాట్లు	పనికొచ్చే మిగతావి 5-6	కేటాయింపు	ఇచ్చినవి	ఇవ్వవలసినవి 8-9	కేటాయింపుకు మిగిలిన ప్లాట్లు 7-8	ఇంకా కేటాయించవలసిన వలసిన ప్లాట్లు
పెద్దగంట్యాడ	451-75	26	5533	5787	121						
దిబ్బపాలెం	99-31	4	1988	2090	102	5666	5533	5533	..	133	..
వడ్లపూడి-I	125-70	13	2063	2227	117	1988	1988	1988	..	..	..
వడ్లపూడి-II	92-92	2	1698	1781	104	2110	2063	2063	..	47	..
అగనంపూడి-I	49-05	6	904	928	37	1677	1489	1366	123	188	209 కళింగకమ్యూనిటీ
అగనంపూడి -II	80-93	5	1101	1235	127						186 వడ్లపూడి
అగనంపూడి -III	39-56	4	515	861	20	891	891	891	..	..	13 పినమడక
దువ్వాడ	39-32	1	560	627	40	1108	1101	1101	..	7	
గోపాలపట్నం			235			841	515	515	..	326	235 గోపాలపట్నం
శనివాడ			20			587	560	560	..	27	20 శనివాడ
వడ్లపూడి			186								
	978-54	61	14803	15535	668	14868	14140	14071	123	728	663

రిహాబిలిటేషన్ కార్డులు : పునరావాస కార్యక్రమములో భాగంగా నిర్వాసితులకు ఇచ్చిన గుర్తింపు కార్డులు

'ఆర్' కార్డుల వలన నిర్వాసితులకు జరిగిన ప్రయోజనం మాట ప్రక్కకు ఉంచితే, 'ఆర్' కార్డు సంపాదించటానికి ప్రజలు ఎంతో వ్యయ ప్రయాసలు పడవలసి వచ్చింది. కొన్ని సందర్భాలలో నిర్వాసితులు ఆర్ కార్డుల ప్రయోజనంపై నిరాశ చెంది, అక్రమ పద్ధతులలో 'ఆర్' కార్డును స్థానికేతరులకు అమ్ముకోవడం కూడా జరిగినదని తెలిసినది.

విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారంలో నిర్వాసితులకు కల్పించిన ఉపాధి అవకాశాలను పరిశీలిస్తే, అసలు ఉపాధి సదుపాయం అవసరమైన వారికి ఎంతో అన్యాయం జరిగినట్లు విదితమవుతున్నది. ఇప్పటి వరకు మొత్తం నిర్వాసితానికి గురైన 14,716 కుటుంబాలలో11,918 కుటుంబాల సభ్యులు వీరికోసం ప్రత్యేకంగా ఏర్పరిచిన గాజువాక ఉపాధి కల్పనా కేంద్రంలో తమ పేర్లను ఉపాధి అవకాశం కోరుతూ నమోదు చేసుకొనినారు.

విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారం మొత్తం ప్రకటించిన 12,034 ఉద్యోగ ఖాళీలకు గాను, 8,390 స్థానాలను ఇప్పటికి భర్తీ చేయడం జరిగింది. భర్తీ చేయబడ్డ మొత్తం స్థానాలలో 3,587 మంది నిర్వాసితులకు ఉపాధి అవకాశం కల్పించటం జరిగినది. ఉక్కు కర్మాగారం ప్రారంభదశలో కుటుంబం ఒక్కింటికి కనీసం ఒక్క ఉపాధి కల్పించే ప్రతిపాదన చివరికి 5,000కు పరిమితం చేయబడ్డది. ఉక్కు కర్మాగారం యాజమాన్యం కేవలం 5 వేల ఉపాధి అవకాశలను మాత్రమే నిర్వాశితులకు కల్పించటానికి అంగీకరించినది.

ఇప్పటి వరకు నిర్వాసితులకిచ్చిన ఉద్యోగ అవకాశాలను లెక్కలోకి తీసుకొంటే ఇంకా దాదాపు 1,413 అవకాశాలను కల్పించవలసిన బాధ్యత కర్మాగారం యాజమాన్యం పై ఉంది. ఆ తరువాత నిర్వాసితులకు సంబంధించిన ఉపాధి కొరత సమస్యకు ఉక్కు కర్మాగార యజమాన్యానికి ఎటువంటి సంబంధం ఉండదు. ఉక్కు కర్మాగారంలో నిర్వాసితులకిచ్చిన ఉపాధి అవకాశాలకు సంబంధించిన వివరాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

విశాఖ ఉక్కు కర్మాగారంలో 31-8-1989 వరకు నిర్వాసితులకిచ్చిన ఉపాది అవకాశాలు :

విద్యార్హతలకు సంబంధించిన తరగతి	ఉపాధికోసం పేర్లను న దు చేసుకున్న మొత్తం నిర్వాసితులు	ఇప్పటికే ఉపాధి అవకాశం పొందిన వారు	ఉపాధికోసం నిరీక్షిస్తున్న నిర్వాసితుల సంఖ్య	షెడ్యూలు ,కులాల వారు	షెడ్యూలు తరగతి వారు
పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్స్	278	103	175	2	-
పట్టభద్రులు	32	12	30	1	-
డిప్లొ హోల్డర్సు	90	67	23	1	-
ఇంజనీరింగు పట్టభద్రులు	13	5	8	-	-
టెక్నికల్ ట్రయినీస్	1,707	1,371	336	9	-
మెట్రిక్ ఉత్తీర్ణులయినవారు	999	250	749	22	2
8వ తరగతి నుండి 10వ తరగతి విద్యార్హత కలవారు	2,202	520	1,500	92	2
అక్షరాస్యులు	1,799	719	1,180	82	2
నిరక్షరాస్యులు	4,980	640	4,340	125	10
మొతం	11,918	3,587	8,331	334	17
స్త్రీలు	359	35	524	51	-

పైన పేర్కొనబడ్డ వివరాల ప్రకారం ఎక్కువ విద్యార్హతలు కలిగిన కాటగిరీలకు చెందిన వ్యక్తులలో ఎక్కువ శాతం మందికి ఉపాధి అవకాశాలు లభించినవి కానీ, నిరక్షరాస్యుల కేటగిరీలనుండి, అక్షరాస్యులు కొద్దిపాటి చదువుకున్న వారికి, మెట్రిక్ ఉత్తీర్ణులయిన మొత్తం నిర్వాసితుల వారిలో ఎక్కువ శాతం మందికి ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించబడలేదు. మంచి విద్యార్హతలు కలిగియున్నవారు నిర్వాసితానికి గురైన గ్రామాలకు చెందిన వారైనప్పటికీ వారు జీవనాధారానికి గ్రామాలలోని వనరులపై ఆధారపడి ఉండడంలేదు. గ్రామాలలో స్థిరపడి కేవలం వ్యవసాయం, వ్యవసాయ కూలి, వ్యవసాయ సంబంధిత చేతి వృత్తుల పై ఆధారపడి జీవిస్తున్న వారికి పునరావాస ఉపాధి అవకాశం అవసరం ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికీ వారికి కనీస విద్యార్హతలు సాంకేతిక నైపుణ్యం వంటివి ఏమీ లేకపోవటం వలన ఎక్కువ ఉపాధి అవకాశాలు లేక పోయినవి. చిన్న, సన్నకారు రైతులు, వ్యవసాయ కూలీలు, కమ్మరి, వడ్రంగి, కుమ్మరి మొదలగు చేతిపని వృత్తుల వారు నిర్వాసిత సమస్య వలన అత్యంత తీవ్రంగా నష్టపోయినప్పటికీ వారికి కనీస విద్యార్హతలు, కర్మాగారంలో పనిచేయడానికి కావలసిన నైపుణ్యం లేకపోవడం వలన పునరావాసంలో భాగంగా కల్పింపబడ్డ ఉపాధి అవకాశాలు, అంగట్లో అన్నీ ఉన్నా అల్లుడు నోట్లో శని మాదిరిగా వీరికి చెప్పుకోదగినంతగా మేలు చేయలేక పోయినవి.

ఇప్పటి వరకు మనం పరిశీలించిన వివిధ అభివృద్ధి ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసితులైన ప్రజలకు అసలు ఒక నిర్దిష్టమైన పద్ధతిలో పునరావాసం అంటూ ఏదీ కల్పించలేదన్న విషయం ప్రస్ఫుటంగా తెలుస్తుంది. దేశం, రాష్ట్రాలు అభివృద్ధి చెందాలంటే ఏదో కొద్ది మంది ప్రజలను నిర్వాసితం వంటి సమస్యలకు గురిచేయడం తప్పనిసరి అవుతుంది. అయినంత మాత్రాన అభివృద్ధి పథకాలను నిరోధించటం సబబుకాదనే ధోరణి మన రాజకీయ నాయకుల, ప్రణాళికా వేత్తల ఆలోచన విధానం ప్రబలి పోయింది కానీ అసలు అభివృద్ధి పథకాలు, ప్రాజెక్టులు సమాజంలో కొంత మంది ప్రజలను ఏవిధంగా దుష్ప్రభావితం చేస్తున్నాయో అర్థం చేసుకోవడానికి నిష్పక్షపాత ధోరణిలో ఒక ప్రయత్నం అంటూ కూడా చేయటం లేదు.

పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడ-పరోక్ష నిర్వాసితము:

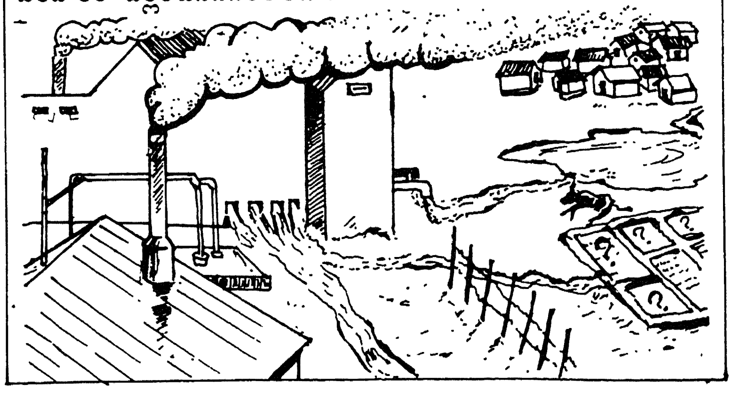
రాష్ట్ర రాజధానికి కేవలం 16 కి.మీ. ల దూరంలో దినదినాభివృద్ధి చెందుతున్న పటాన్ చెరువు పారిశ్రామిక వాడలలో పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడను ముఖ్యమయిన దానిగా పేర్కొనవచ్చు. పారిశ్రామిక రంగంలో గణనీయమైన అభివృద్ధికి తోడ్పడిన పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడ చుట్టూ దాదాపు 20 గ్రామాల ప్రజల జీవన పరిస్థితులను దుర్భరం చేస్తున్నది. పటాన్‌చెరువు ప్రక్క గ్రామలలోని ప్రజలు ఆధారపడి బ్రతుకుతున్న భూమిని అధిక మొత్తంలో కబళించి వేసి, దాదాపు 20,000 మంది ప్రజల తమ తమ జీవనాధార వృత్తి అయిన వ్యవసాయం నుండి వృత్తి నిర్వాసితము (ఆక్యుపేషనల్ డిస్‌ప్లేస్‌మెంట్) గావించబడినారు. భూములను అమ్ముకొన్న రైతులు తమకు వచ్చిన వేల రూపాయలతో తమ జీవన పరిస్థితులను ఏమాత్రము మెరుగుపరచుకోలేక పోవడమే కాకుండా మరింత దిగజార్చుకొనేందుకు వినియోగించినారు. కాలక్రమేణ పారిశ్రామిక వేత్తలకు భూములు అమ్ముకొన్న రైతులు వెట్టి చాకిరీతో బానిసలుగా మిగిలి పోవడం పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడలో మనకు అగుపించే సజీవ దృశ్యం. పెద్ద పెద్ద ఆనకట్ట, పరిశ్రమల స్థాపన మొదలైన కారణాల మూలంగా నిర్వాసితులుగావించ బడ్డ నిర్వాసితులకే నిర్దిష్టమయిన పునరావాస విధానం లేనపుడు ఈ పెరుగుతున్న పారిశ్రామిక వాడల కారణంగా పరోక్ష నిర్వాసితులకు ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలను చేపట్టడం లేదని ప్రత్యేకంగా చెప్పనవసరంలేదు. కనీసం ఈ పారిశ్రామిక వాడలు తరాల తరబడి నివసిస్తున్న స్థానిక ప్రజల జీవన పరిస్థితులపై చూపిస్తున్న దుష్పరిణామాలు ఒక సమస్యగానయినా గుర్తించబడడం లేదు. పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడ చుట్టు ప్రక్కల గ్రామాలను సందర్శించిన ప్రజల మనసులో గూడుకట్టుకొన్న నిరాశ, అసంతృప్తి మనకు సులభంగా అర్థం అవుతాయి.

కేవలం వ్యవసాయం పై ఆధారపడి, బ్రతికే రైతు కుటుంబాలే కాకుండా వ్యవసాయ వృత్తులపై ఆధారపడి బ్రతుకుతున్న చేతి వృత్తుల వారు కూడా గ్రామాల్లో తీవ్రమైన ఉపాధి కొరతతో బాధపడుతున్నారు.

డబ్బుకు ఆశపడి, భూములను అమ్ముకొని జీవనాధారము కోల్పోయిన రైతుల కంటే పటాన్‌చెరువు పారిశ్రామిక వాడలో రసాయనిక, క్రిమి సంహారక మందులు ఉత్పత్తి చేసే కర్మాగారాలు సృష్టిస్తున్న విషవలయంలో చిక్కుకొని, ఎన్నో కుటుంబాలు కనీసం జీవనం కొనసాగించలేని దుర్భర పరిస్థితులలో ఉన్నారు. పారిశ్రామిక వాడ రాక ముందు త్రాగేనీటిని, సాగు నీటిని అందించే నక్కవాగు

ఈనాడు పరిశ్రమలు వదిలే రసాయనిక వ్యర్థ పదార్ధాలచే విషపూరితమై సామాన్య ప్రజలకు మృత్యు కారణమవుతున్నది. వంద సంవత్సరాలుగా నక్కవాగు చుట్టు ప్రక్కల ఉన్న పోచారం, గణపతిగూడెం, బచ్చుగూడెం, ఆరుట్ల, చిట్కుల్, బ్యాతోల్, చిద్రుక్త, అయినోలు, కంజెర్ల, ఇస్మాయిల్ ఖాన్ పూరు, గండిగూడెం, రుద్రారంలోని రైతులకు నక్కవాగు నీటిని ఆధారంగా చేసుకొని, వ్యవసాయం కొనసాగిస్తూ జీవనాన్ని వెళ్లబుచ్చేవారు. కాని ఈనాడు నక్కవాగు నీరు పూర్తిగా కాలుష్యమై పోయి సేద్యానికి ఎంత మాత్రం యోగ్యకరంగా లేని కారణం వలన ఈ గ్రామాల్లోని ప్రజల వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు స్థంబించి పోయినవి. పంట భూముల్లో త్రవ్వించిన బావుల్లో కూడా రంగు రంగుల కాలుష్య జలమే దర్శనమిస్తుంది. లకడారం గ్రామంలో 498 సర్వే నంబరు గల భూమిని హరిజనులు సాగు చేస్తున్నారు. ప్రభుత్వ సహాయంతో రు. 40,000 ఖర్చు చేసి సాముహిక బావులు త్రవ్వుకొనగా, వీటిలో కూడా కలుషితమైన నీరు దర్శనమిచ్చి హరిజనుల ఆశలకు చరమ గీతం పాడడం జరిగినది. పారిశ్రామిక వాడల వలన కలుగుతున్న విషమయ గాథలలో పటాన్‌చెరువు ఒక ఉదాహరణ మాత్రమే. నాచారం, జీడిమెట్ల, బాలానగర్ లాంటి ఇతర పారిశ్రామిక వాడలలో కూడ ఇలాంటి దయనీయ దృశ్యాలు కోకొల్లలు. ఇప్పటి వరకు ఈ పారిశ్రామిక వాడల జీవనాధారం కోల్పోయిన ప్రజలను నిర్వాసితలుగా గుర్తించకపోవడం సామాన్య ప్రజానీకానికి కనీస న్యాయం చేకూర్చలేని ప్రభుత్వ విధానాలను విశదీకరిస్తుంది.

పారిశ్రామిక వాడలు, పరిశ్రమల స్థాపనతోపాటు ఆయా అభివృద్ధి పథకాలు స్థానిక ప్రజలపై చూపుతున్న పరిణామాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని కనీస పునరావాస పథకాల గురించి ఆలోచించడం, అమలు చేయడం న్యాయోచితం కాదా? భారీ ఎత్తున పారిశ్రామిక వాడలు, పరిశ్రమల స్థాపన చేపట్టినపుడు స్థానిక ప్రజల జీవన విధానాలు దెబ్బతినకుండా కనీస రక్షణ కల్పించడం ఒక నైతిక బాధ్యతగా గుర్తించవలసిన అవసరంలేదా? పరిశ్రమలు స్థానిక చట్టరీత్యా నష్ట పరిహారం చెల్లించనవసరంలేదా?



గనుల త్రవ్వకం-నిర్వాసితుల సమస్యలు:

ఏ దేశమయినా, ఆర్థికంగా, పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందాలంటే ఆ దేశంలోని కనీస సంపద, గనుల త్రవ్వకంతో ఎంతో ముడిపడి ఉంటుంది. విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదన, ఉక్కు తయారీ, అనేక ఇతర ఉత్పత్తులు ఆయా ప్రాంతాల్లో ఉన్న ఖనజ సంపద, గనుల త్రవ్వకం కార్యకలాపాలపై ఆధారపడి ఉండటం సర్వసాధారణం. ఆర్థిక, పారిశ్రామిక అభివృద్ధిని ఆశించి, గనుల త్రవ్వకం ద్వారా ఖనిజ సంపదను వెలికి తీయడం అన్ని చోట్లా నిర్వర్తింపబడుతున్న ఒక ప్రధాన కార్యక్రమం. కాని ఆనకట్ట, పరిశ్రమలు ఇతర ప్రాజెక్టుల వలెనే గనుల త్రవ్వకం కూడా నిర్వాసితుల సమస్యను సృష్టిస్తుంది. ఖనిజ సంపదను వెలికి తీయడానికి సహజంగా భూగర్భ గనుల త్రవ్వకం మరియు ఉపరితల గనుల త్రవ్వకం మొదలైన కార్యక్రమాలు చేపట్టినపుడు ఆయా ప్రాంతాలలో నివసిస్తున్న ప్రజలను నిర్వాసితులను చేయడం తప్పని సరి అవుతుంది. గనుల త్రవ్వకానికి కూడా భూమి సేకరణ చట్టాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని, ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు వ్యక్తులకు చెందిన భూములను ప్రజలు నివసిస్తున్న ప్రాంతాలను సేకరించడం జరుగుతున్నది. ఇటువంటి సమయాల్లో భూమిని, నివాస గృహాన్ని నష్టపోయిన ప్రజలకు సంస్థలు నష్టపరిహారాన్ని లెక్కించి చెల్లించడం జరుగుతుంది. కాని గనుల త్రవ్వకం చేపడుతున్న ప్రభుత్వ సంస్థలు విధిగా పునరావాస కార్యక్రమాలు చేపట్టడమంటూ ఏమీ ప్రత్యేకంగా జరగడం లేదు. ఇప్పటి వరకు దేశం మొత్తం మీద దాదాపు 18 లక్షల మంది ప్రజలు బొగ్గు ఇతర గనుల త్రవ్వకంద్వారా నిర్వాసితులు కాబడినట్లు మితమైన అంచనాలు తెలుపుతున్నవి. దేశం మొత్తంమీద కూడా ఎక్కువ మట్టుకు గనులు మారు మూల గ్రామీణ ప్రాంతాలు, గిరిజన నివాస ప్రాంతాలలో నెలకొల్పబడిఉన్నాయి. ఆ విధంగా గనుల వలన నిర్వాసితులయిన ప్రజలు గ్రామీణ మరియు ఆదివాసి ప్రాంతాలకు చెందిన వారు ఎక్కువగా ఉన్నారు. ముఖ్యంగా ఆంధ్రప్రదశ్, బీహార్, మహారాష్ట్ర, మధ్య ప్రదేశ్, ఒరిస్సా పశ్చిమ బెంగాల్, రాష్ట్రాలలో ఉన్న 498 బొగ్గు గనులు 483 అటవీ ప్రాంతాలలో ఎక్కువ గిరిజనులు నివసిస్తున్న ప్రాంతాలలోనెలకొల్పబడియున్నాయి. సున్నపురాయి, ముడి ఇనుము, మాంగనీసు, మైకా, బొగ్గు గనులు రాష్ట్రంలో లబ్దిలో ఉన్న ఖనిజ సంపదలో కొన్ని, ముఖ్యమైనవి. 1983 సంవత్సరము నాటికి రాష్ట్రంలో 55 బొగ్గుగనులు, 2 క్రోమైటు గనులు, 11 ముడి ఇనుము గనులు, 29 మాంగనీసు గనులు మరియు ఇతర గనులతో కలపుకొని మొత్తం 99 గనులు ఉన్నట్లు తెలియుచున్నది. ఇప్పటి వరకు రాష్ట్రంలో చేపట్టిన గనుల త్రవ్వక కార్యక్రమాలకు అధిక

మొత్తంలో ప్రజలుభూమిని కోల్పోవడం మరియు నివాస గృహాలను కోల్పోయి నిర్వాసితులు కాబడడం జరిగినప్పటికీ, గనుల వల్ల ఉద్భవిస్తున్న నిర్వాసితుల సమస్య గురించి ఏ రకమయిన శాస్త్రీయ అధ్యయనం ఇంత వరకు జరుగలేదు. దేశం మొత్తం మీద గనుల త్రవ్వకం వలన ఉద్భవిస్తున్న నిర్వాసిత సమస్య గురించి చెప్పుకొన్నపుడు బొగ్గు గనుల త్రవ్వకం వలన పెద్ద మొత్తంలో ప్రజలు భూములు నష్ట పోడం, గృహాలుకోల్పోవడం జరిగిందని తెలుస్తుంది. ఉదాహరణకు 1981-85 సంవత్సరాల మధ్య సెంట్రల్ కోల్ ఫీల్డ్స్ లిమిటెడ్ సంస్థ 1,23,000 ఎకరాల భూమిని సేకరించినట్లు తెలిసింది. 6వ పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలంలో ఈస్టర్న్ కోల్ ఫీల్డ్స్ లిమిటెడ్ దాదాపు 30,000 ఎకరాల భూమిని సేకరించింది. 1985 సంవత్సరంలో వేసిన అంచనాల ప్రకారం దాదాపు 32,750 కుటుంబాలు నిర్వాసానికి గురియినట్లు తెలుస్తున్నది. నిర్వాసితులయిన కుటుంబాలు ఉపాధి కల్పన విషయానికి సంబంధించి వివరాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

క్రమ సంఖ్య	బొగ్గు గని పేరు	నిర్వాసితులయిన కుటుంబాల సంఖ్య	కుటుంబానికొక్కరు చొప్పున ఉపాధి పొందిన నిర్వాసితులు
1.	ఈస్టర్న్ కోల్ ఫీల్డ్స్ లి.	14,750	4,915
2.	సెంట్రల్ కోల్ ఫీల్డ్స్ లి.	7,928	3,984
3.	వెస్టర్న్ కోల్ ఫీల్డ్స్లి.	6,232	2,250
4.	భారత కుకింగ్ కోల్ లి.	3,881	752
5.	మొత్తం	32,751	11,901

ఒక అంచనా ప్రకారం దేశం మొత్తం మీద ఇంత వరకు 1,25,000 కుటుంబాలకు చెందిన దాదాపు 7,20,000 ప్రజలు నిర్వాసితులు కావింపబడినట్లు తెలుస్తున్నది. ఈ విధంగానిర్వాసితుల యిన ప్రజలలో 4వ వంతు కుటుంబాల వారు మాత్రమే ఉద్యోగులయినారు. దాదాపు 5,00,000 మందికి ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలు లేక దుర్భర జీవన పరిస్థితులను గడుపుతున్నారు. 1988వ సంవత్సరం వరకు అన్ని గనుల వలన మొత్తం దాదాపు 17,00,000మంది నిర్వాసితులు కాగా, అందులో13లక్షల మంది ఎటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలను లేక బాధాకరమైన పరిస్థితులకు గురియై ఉండవచ్చునని మరొక అంచనా తెలుపుచున్నది.

రాష్ట్రంలోని పరిస్థితిని గమనిస్తే మొత్తం గనుల వల్ల దాదాపు 1,50,000పైగా ప్రజలు నిర్వాసితులు కాబడినారని అంచనా వేయడం జరిగింది. రాష్ట్రంలో సింగరేణీ కాలరీస్ ఆధ్వర్యంలో దాదాపు 25బొగ్గు గనులు త్రవ్వబడినాయి. ఈ గనుల త్రవ్వకం కార్యక్రమాన్ని నిశితంగా పరిశీలిస్తే నిర్వాసితులు గావింపబడుచున్న ప్రజల కొరకు పునరావాస కార్యక్రమాలు ఏమీ చేపట్టబడడం లేదు. అందుకొరకు ఏ నిర్దిష్టమయిన విధానాన్ని అవలంభించడం లేదు. నష్ట పరిహారం చెల్లించడం తప్ప నిర్వాసితులయిన ప్రజలందరికి విధిగా పునరావాసం కల్పించడానికి నైతిక బాధ్యతను గనుల కంపెనీలు చేపట్టడం లేదు. తామేదో నిర్వాసితులకు దాన గుణంతో ఏమేమో చేశామని చెప్పుకొంటున్నా, అది వారి సామాజిక బాధ్యతకు తగినట్లుగా లేదు. ఉదాహరణకు కరీంగనర్ జిల్లాలోని గోదావరి ఖని దగ్గర సింగరేణి కాలరీస్ ఆధ్వర్యంలో క్రొత్తగా చేపట్టిన గనుల త్రవ్వకం విషయంలో ఎంత మొత్తంలో ప్రజలు నిర్వాసితులయిందో ఎటువంటి పునరావాస సౌకర్యాలు కల్పించబడ్డాయో పరిశీలిద్దాం.

ఈ మధ్య కాలంలో గోదావరి ఖని దగ్గరలో నాగాపల్లి గ్రామం వద్ద ఉపరితల బొగ్గు గనిత్రవ్వకాలను చేపట్టి, గ్రామ ప్రజలనంతా నిర్వాసితులను చేసినారు. భూములను, నివాస గృహాలను నష్ట పోయిన దాదాపు 800కుటుంబాలకు నష్ట పరిహారం చెల్లించి మరొక ప్రాంతానికి తరలించడం జరిగింది. వీరికి రత్నాపూర్, బేగంపేట్ దగ్గర స్థలాలనుపునరావాసంలోభాగంగా ఇచ్చినారు. గనుల త్రవ్వకం మొదలయిన కారణంగా 1988 మార్చి, ఏప్రిల్ నెలల్లో నిర్వాసితులయిన ప్రజలు ఈ పునరావాస కాలనికి తరలి వచ్చి నివాసాలేర్పరచు కొన్నారు. ఒక ప్రక్క సింగరేణి కాలరీస్ సంస్థ వారు రు. 40లక్షలు ఖర్చు చేసి పునరావాస కాలనీలో రోడ్లు కల్వర్టుల నిర్మాణం వీధి దీపాలు, 33బోర్ బావులు నిర్మించి, మునుపటి కంటే ప్రజల యొక్క జీవన పరిస్థితులను మెరుగుపరచినామని చెప్పుకొంటున్నా మరో ప్రక్క నిర్వాసితులయిన ప్రజలు వాలీ వాలని ఇళ్లల్లో ఉపాధి కోల్పోయి దుర్భర జీవితాన్ని గడుపుచున్నారు. పునరావాస కాలనీల్లో నిర్మింపబడిన కచ్చా రోడులు, కల్వర్టులు ఒక గుర్తుగా మిగిలి ఉన్నాయి. కాని పరి శుభ్రమయిన వాతావరణాన్ని ఇచ్చి ప్రజలకు సౌకర్యాన్ని కల్గించడం లేదు. 33బోరింగు బావులు త్రవ్వితే కేవలం 11బోరింగు బావులు మాత్రమే సంతృప్తిగా పని చేస్తున్నాయి. వీధిదీపాలు ఉన్నప్పటికీ ఇంతవరకు దీపాలు వెలగడం ప్రారంభం కాలేదు. కాలనీ కోసం స్థాపించిన 5సింగల్ ఫేజ్ ట్రాన్స్ఫార్మర్లు కాలిపోవడం వలన సమీపంలోని పన్నూరు గ్రామం నుండి ఒక

తాత్కాలికమయిన కనెక్షన్‌తో ఏదో కొన్ని విద్యుద్దీపాలను వెలిగించడం జరుగుతోంది. నిర్వాసితానికి గురికాకముందు ఈనాడు భూమిని కోల్పోయి ఎటువంటి జీవనాధారం లేక అయోమయ స్థితిలో ఉన్నారు. 90శాతం నిర్వాసిత ప్రజలు తమకు లభించిన నష్ట పరిహారం సొమ్మును తిరిగి భూములపై పెట్టుబడిగా పెట్టలేకపోయి నారు. దీనికి కారణాలు పెద్ద ఇళ్లను కట్టడం రెండోది వ్యవసాయోగ్యా కరమైన భూమిని కొనుగోలు చేయడానికి తగిన అవకాశం లేకపోవడం.

నిర్వాసితులయిన ప్రజలందరు జీవనోపాధిని కోల్పోవడం, ఒక తీవ్రమైన సమస్యగా పేర్కొన్నారు. సింగరేణి కాలరీస్ సంస్థ నాగాపల్లి నిర్వాసితులకు ఉపాధి కల్పించడానికి ఒక నిర్దిష్టమైన విధానమేదో చేపట్టినప్పటికీ వారిపట్ల మానవతా దృష్టితో కనీసం 40శాతం మందికి ఉపాధి కల్పించడానికి ఒక నిర్ణయం చేయడం జరిగినది. దీని ప్రకారం అర్హత ఉన్న యువకులకు పరుగు పందెం పెట్టి మొత్తం 700కుటుంబాల నుండి 280మందిని బదిలి ఫిల్లర్స్‌గా తాత్కాలికం గా నియమించడం జరిగింది. ఏళ్ల తరబడి వ్యవసాయం చేస్తూ కుటుంబపోషణా బాధ్యతను నిర్వహిస్తున్న రైతులు యువకులు కానివారు కొన్ని కుటుంబాలలోఏదో ఒక యువ సభ్యునికి మాత్రమే ఉపాధి అవకాశం కలగడం వలన కుటుంబంలోని మిగిలిన సభ్యులందరు తీవ్రమయిన అసంతృప్తిని వ్యక్తం చేస్తున్నారు. సంస్థ కల్పిస్తున్న ఉపాధి అవకాశములలో తమకెటువంటి అవకాశంలేదని స్త్రీలు తమ గోడును వెలిబుచ్చారు. వ్యవసాయపు పనులే కాకుండా పశువుల నిర్వహణ ద్వారా కూడా స్త్రీలు కుటుంబానికి ఆర్థికంగా సహాయపడే వారు. కాని పునరావాస కాలనీలలో పశువుల కాలనీలలో పశువుల నిర్వహణను కావలిసిన చావడి స్థలాలు, పచ్చిక భూములు లేకపోవడం వలన నాగెపల్లి గ్రామస్తులువారి పశువులను చవకగా అమ్మివేసినారు. అంతే కాకుండా స్త్రీలు వంట చెఱకు సేకరణలో ఎన్నో ఇబ్బందులకు గురవుతున్నారు. పిడకలు, కట్టెలు, వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాలు మొదలగునవి తాము విడిచి పెట్టిన గ్రామంలో లభించేవని, కాని ప్రస్తుత కాలనీలో వంట చెఱకు ఒక పెద్ద సమస్యగా మారిందని స్త్రీలు వాపోయారు. ఒక ప్రక్క నుండి జీవనోపాధి కొరత ఒక తీవ్రమయిన సమస్యగా పరిణమించి ఉండగా, మరో ప్రక్క నష్ట పరిహారంగా లభించిన సొమ్మును గృహ నిర్మాణానికి, విలాస వస్తువులకు, వివాహాలకు, ఋణాలు చెల్లించుటకు వాడేసుకొని వట్టి చేతులతో మిగిలి ఉన్న నిర్వాసితులు తమ భవిష్యత్ జీవితం గురించిఎంతో ఆందోళన వ్యక్త పరిచారు. ప్రతి ఇంటిలో కనీసం ఒక్కరికి ఉపాధిని కనీస హక్కుగా పరిగణించి, ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించని ఎడల తమ భవిష్యత్ జీవితం కటిక దరిద్రం అయిపోగలదని నిర్వాసిత ప్రజలు వివరించారు.

నాగేపల్లి గ్రామ సర్పంచ్ అయిన శ్రీ రామమూర్తి మాట్లాడుతూ తాను యువకుడయినప్పటికీ సింగరేణి కాలరీస్ సంస్థ తనకెలాంటి ఉద్యోగ అవకాశం కల్పించలేదని, కుటుంబ పోషణ భారం తనపై ఉన్నప్పటికీ అచేతన పరిస్థితులలో చిక్కుకొన్నందుకు తన భాదను వ్యక్తం చేస్తూ తనలాంటి యువకులు మరెందరో గ్రామంలో ఉపాధి లేక ఖాళీగా, నిరుద్యోగ సమస్యతో భాధ పడుతున్నారని తెలియ జేశాడు.

ఈ విధంగా గనుల త్రవ్వకాలకు పంట భూములను, నివాస ప్రాంతాలను నష్టపోయినంత మంది ఎటువంటి పునరావాస కార్యక్రమాలకు నోచుకోక దుర్భర జీవితాన్ని అనుభవిస్తున్నారు.

వన్యమృగ సంరక్షణా కేంద్రాలు-గిరిజనుల నిరాశ్రయం :

వన్య మృగ సంరక్షణలో ప్రాధాన్యత నిస్తున్న ప్రపంచ దేశాలలో భారత దేశం ఒక ముఖ్యమైన స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది. అంతరించిపోతు న్న వృక్ష జంతు జాతులు భవిష్యత్తులో మానవుని ఉనికికి వాటిల్ల బోతున్న ముప్పును సూచిస్తున్నాయి. భూగ్రహం మీద సృష్టిలో గల సమస్త వైవిధ్యతో కూడిన జీవకోటి అంతరించి పోకుండా కాపాడడంలో ప్రస్తుతం వన్య మృగ సంరక్షణ కేంద్రాలకు ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఉంది. మన దేశంలో 1982 వరకు 363 వన్యమృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు(Wildlife Sanctuaries)63 జాతీయ పార్కుల వలన ఎంత మంది నిర్వాసితులు కాబడ్డారన్న విషయం పై వివరాలు లేవు. కాని ఒక్క పులుల సంరక్షణా కేంద్రాలు 10,337 చ.కి.మీ.ల విస్తీర్ణాన్ని కల్గి ఉన్నాయి. ప్రతి చ.కి.మీ.లో కనీసం5 కుటుంబాలు నివసించే ఉంటాయనుకొంటే పులుల సంరక్షణా కేంద్రాల వలననే 50,000 పైగా కుటుంబాలు (3,00,000 జనాభా) నిర్వాసితం చేయబడి ఉంటాయని, అందుకు 4,00,000 నిర్వాసితులు పునరావాసానికి నోచుకోలేదని అంచనా వేయబడినది.

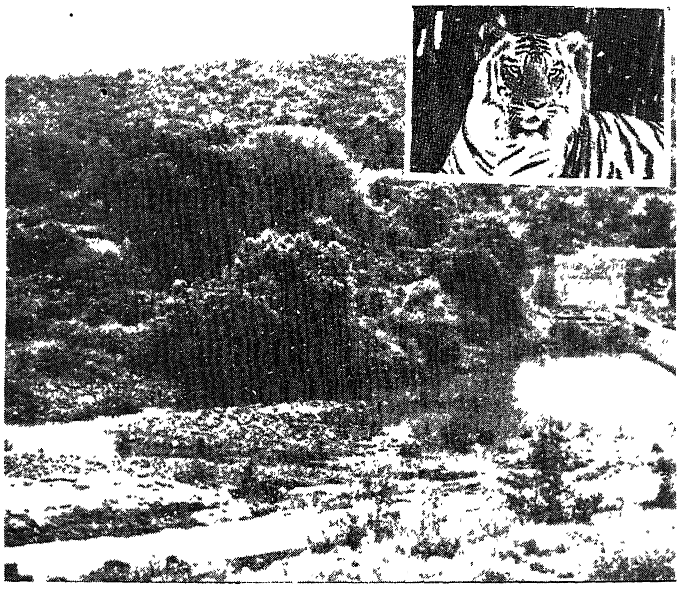
దేశంలోని 16 పులి సంరక్షణా కేంద్రాల కోసం మొత్తం మీద 25,843 చ.కి.మీ.ల భూమి సేకరించబడిందని, నిర్వాసితం కాబడ్డ 153 గ్రామాల్లో 35 గ్రామాల ప్రజలకు మాత్రమే పునరావాస సౌకర్యం కల్పించబడడం జరిగింది.

భారత రాజ్యాంగంలో కూడా విధాన నిర్దేశిక సూత్రాల ప్రకారం ఆర్టికల్ 51 ఏ వన్య మృగ సంరక్షణ యొక్క ప్రాధాన్యత గురించి నొక్కి చెబుతుంది. మన దేశంలో 1972 సంవత్సరములో ఒక సమగ్రమైన వన్య మృగ సంరక్షణా చట్టాన్ని అమలులోనికి తీసుకొని రావడం జరిగింది. దీని ప్రకారం వన్య మృగ సంరక్షణా కేంద్రాలు, అభయారణ్యాలు, జాతీయ పార్కుల స్థాపనకు అవకాశం కల్పిస్తుంది. ఈ చట్టం ప్రకారం రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ఏ ప్రదేశాన్నయినా అభయారణ్యాలుగా ప్రకటించడానికి అధికారాలిస్తుంది.

1983 సంవత్సరం వరకు రాష్ట్రంలో నెలకొల్పబడియున్న 14 వన్యమృగ సంరక్షణా కేంద్రాలు దాదాపు 9,164 చదరపు కిలోమీటర్ల భూభాగాన్ని ఆవరించుకొని ఉన్నాయి. వీటిలో మొత్తం 7 అభయారణ్యాలు గిరిజన నివాసిత ప్రాంతాలలో లకొల్పబడి యుండి, గిరిజనుల జీవన శైలిని కుంటుబరచడానికి కారణమైనాయి. ఈ అభయారణ్యాలు (Sanctuaries) స్థాపించిన ప్రాంతాలలో గిరిజనులు వారి స్వేచ్ఛని కోల్పోయి మునపటి వలె అడవులపై ఆధారపడి, వారి జీవనాన్ని కొనసాగించలేని గడ్డు పరిస్థితులలో చిక్కుకొని ఉన్నారు. రాష్ట్రంలోని గిరిజన ప్రాంతాలలో లకొల్పబడియున్న 7 అభయారణ్యాలు 7,468.42 చదరపు కిలోమీటర్ల భూ భాగాన్ని ఆక్రమించి, యుండి, 256 గ్రామాలలోని దాదాపు 36,700 గిరిజన ప్రజల జీవనం పై ప్రభావం చూపిస్తున్నాయి. చెంచు, కోయ, కొండారెడ్డి, గోండు తెగలకు చెందిన గిరిజనలు ఇప్పటి వరకు శాంక్చుయరీస్ వలన నష్టపోయిన గిరిజనుల లో అధిక శాతం కలరు. రాష్ట్రంలో క్రొత్తగా స్థాపించిన నాలుగు అభయారణ్యాలను మినహాయిస్తే 1983 వరకు స్థాపించిన 14 అభయారణ్యాల కారణంగా గిరిజన, గిరిజనేతర రైతు కుటుంబాలకు చెందిన దాదాపు 76,000 ఎకరాల సాగు భూమికి విపత్తు ఏర్పడినట్లు రాష్ట్ర గిరిజన అభివృద్ధి, పరిశోధనా కేంద్రానికి సంబంధించిన శాస్త్రజ్ఞులు వారి నివేదికలో తెలియజేసినారు.

ప్రస్తుత పరిస్థితులలో వన్య మృగ సంరక్షణకు గల ప్రాముఖ్యత నిర్వివాదాంశం అయినప్పటికి అభయారణ్యాలు, వన్య మృగ సంరక్షణ కేంద్రాలు ప్రత్యక్షంగాను, పరోక్షంగాను కొంత మంది ప్రజలను వారి జీవన విధానాల పట్ల ఆందోళన చెందే పరిస్థితులను సృష్టిస్తున్నాయి. రాష్ట్రంలో ఇప్పటి వరకు అభయారణ్యాలు లకొల్పిన ప్రాంతాలలో గిరిజనులను, గిరిజనేతరులను అడవులలో సంచరిండానికి నిరోధించడం వల్లను, మరియు అధికార అనధికారికంగా అనాదిగా జరుగుతున్న అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణ కార్యక్రమాలపై కఠినమైన నిబంధనలు ప్రకటించడం వల్లను లేదా కొన్ని ప్రాంతాలలో అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణను పూర్తిగా నిషేధించటం, వల్లనూ ఆయా ప్రాంతాలలోని ప్రజల ఉపాధి అవకాశాలు చాలావరకు తగ్గిపోయినాయి. అదే విధంగా అడవులలో జీవిస్తూ పోడు వ్యవసాయం చేసుకొంటున్న గిరిజనులకు కూడా అభయారణ్యంలోని కొర్ ప్రాంతాలలోని అటవీ కార్యకాలాపాలపై ఉన్న నిషేదాజ్ఞలను వర్తింప చేయటం వలన వారు వారి జీవనోపాధి అవకాశాలను నష్ట పోవడం జరుగుతున్నది. అంతే కాకుండా శాంక్చుయరీలలోని ఒఫర్ జోన్, కోర్ ప్రాంతాలలో నివసిస్తున్న ప్రజలను, వారి ఆస్తులపైన జంతువులు దాడి చేయటం వలన కూడా తరుచుగా ప్రజలు తీవ్రమైన నష్టాలను ఎదుర్కొన వలసి వస్తున్నది. అభయారణ్య ప్రాంతాలలో ప్రజల సంచారమునకు సంబంధించినంత వరకు ఎన్నో నిబంధనలున్నప్పటకీ స్థానిక ప్రజలకు వాటిపై సరియైన అవకాహన లేకపోవటం కారణం చేతనో లేదా వారికి ప్రత్యామ్నయం లేక పోవటం వలనో ఆయా ప్రాంతాలలో సంచరించడం, కొన్ని సందర్భాలలో నివాసాలను ఏర్పర్చుకొనటం వలన జంతువుల దాడి ప్రాణ, ఆస్తి నష్టం తప్పనిసరై పోతుంది.

ఉదాహరణకు నాగార్జున సాగర్, శ్రీశైలం పులుల అభయారణ్యం మొత్తం అయిదు జిల్లాలలోని (గుంటూరు, ప్రకాశం కర్నూలు, మహబూబ్ నగర్ మరియు నల్గొండ) 3,568 చదరపుకిలో మీటర్ల వైశాల్యం కలిగియుండి, దాదాపు 124 గ్రామాల చుట్టూ వ్యాపించియున్నది. ఈ గ్రామాలలో మొత్తం 35 గ్రామాలు ప్రాజెక్టులోని కోర్ ప్రాంతంలో నివాసాలేర్పర్చుకొని నివసిస్తున్నారు. ఈ కోర్ ప్రాంతం పరిధిలోని అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణ ఆధారంగా చేసుకొని జీవిస్తున్న దాదాపు 2,000 చెంచు తెగకు చెందిన గిరిజన ప్రజలు క్రొత్తగా అమలు చేయబడుతున్న నిషేధ ఆజ్ఞల వలన అనేక ఇబ్బందులకు గురవుతున్నారు. అంతే కాకుండా అభయారణ్యంలో పెరుగుతున్న పులుల సంఖ్య వలన గిరిజనులు దట్టమైన అడవులలోనికి ప్రవేశించి అటవీ ఉత్పత్తులు సేకరించడానికి ఎంతో భయపడుతున్నారు. పులుల దాడికి గురై కొంతమంది వ్యక్తులు, పశువులు, మొదలగునవి మరణానికి గురవ్వటం కూడా జరిగినది. శ్రీ శైలం టైగర్ ప్రాజెక్టులో 1980-82 మధ్య కాలంలో దాదాపు 2,100 పశువులు బలైపోయినట్లు తెలియవస్తుంది. ఈ విధంగా పశువులను నష్టపోయిన ప్రజలలో ఏదో కొద్ది మందికి మాత్రమే నష్ట పరిహారం చెల్లించడం జరిగింది. సగటున పశువు ఒక్కింటికి చెల్లించిన 338 రూపాయలు నష్ట పరిహారం చాలా తక్కువగా చెప్పుకొనవచ్చు. అదే విధంగా టైగర్ ప్రాజెక్టులో 1987 వరకు పులుల దాడికి ఇద్దరు వ్యక్తులు బలి కాగా, దాదాపు 14 మంది తీవ్రంగా గాయపడ్డారు. కోర్ ఏరియాలో వాహనాలు సంచరించడం కూడా చాలా వరకు నిషేధించిన కారణంగా గిరిజనుల అభివృద్ధి కొరకై పని చేస్తున్న వివిధ శాఖల వారు చేపట్టే కార్యక్రమాలు కూడా స్థంభించి పోయినాయని తెలుస్తున్నది.



కొత్తల చెరువు చెంచుల నిర్వాసిత సమస్య కర్నూలు జిల్లాలోని ఆత్మకూరు తాలూకాలో గల కొత్తల చెరువు గ్రామంలోని చెంచు తెగలవారు శ్రీశైలం ప్రాజెక్టులోని కోర్ ఏరియా ప్రాంతంలో పెద్ద చెరువు గ్రామం నుండి నిర్వాసితులు గావింపబడి, పునరావాసం ఈ ప్రాంతానికి తరలించబడినారు. ఈ చెంచులు పెద్ద చెరువు గ్రామంలో నివసిస్తున్నా ఏనాడూ శ్రీశైలం గుడిని సందర్శింటానికి పోయే భక్తులకు అడవులలో మార్గాలను చూపిస్తూ, ఈ విధంగా యాత్రీకులకు సహకరిస్తూ తమ పొట్ట పోసుకొనే వారు. రోడ్డు రవాణా సౌకర్యాలు పెరిగిన తరువాత ఈ చెంచులు అడవులలోని భూములపై వ్యవసాయం చేసుకుంటూ, అటవీ ఉత్పత్తులను సేకరిస్తూ, జీవనాన్ని కొనసాగించేవారు. దురదృష్టవశాత్తు కోర్ ఏరియాలో భాగంగా నున్న పెద్ద చెరువు గ్రామాన్ని టైగర్ ప్రాజెక్టు అధికారులు తరలించే ప్రయత్నం చేస్తున్న తరుణంలోనే మధ్యతరహా సేద్యపు నీటి ప్రాజెక్టు అయిన వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టుకు ముంపుకు గురయ్యే గ్రామాలలో పెద్ద చెరువుగ్రామం ఒకటిగా గుర్తించటం జరిగింది. ఇటు నీటి పారుదల శాఖవారు అటు శ్రీశైలం టైగర్ ప్రాజెక్టు అధికారులు ఉమ్మడిగా పెద్ద చెరువు గ్రామస్థులైన చెంచులను తొందర పెట్టి పటిష్టమైన పునరావాస సౌకర్యాలను తిరిగి చూపి వారిని ఆ ప్రాంతాలనుండి తరలించటం జరిగింది.

పునరావాసానికి పెట్టుబడి పెట్టవలసిన నీటి పారుదల శాఖ వారు ప్రజలను తరలించే ముందు ఒకొక్క చెంచు కుటుంబానికి రెండు ఎకరాలసాగు భూమి, భూమి అభివృద్ధి సౌకర్యాలు, వ్యవసాయ పనిముట్లు, విత్తనాలు, బావుల త్రవ్వకం, కొన్ని రోజుల వరకు జీవన భత్యం, పాఠశాల, చౌకధరల దుకాణం, ఆసుపత్రి, పక్కాఇళ్ళు విద్యుత్ సౌకర్యం మొదలగు వాటిన్నిటినీ వాగ్దానం చేసి, ఎంతో ఆశ చూపి పెద్ద చెరువు గ్రామస్తులను తరలించడం జరిగింది. ఎంతో ఆశతో కొత్తగా కట్టిన పునరావాస కాలనీకి తరలి వచ్చిన తరువాత నిర్వాసితుల ఆశలన్నీ అడియాశలయినాయి. కానీ వారి జీవన పరిస్థితులు ఏ మాత్రం మెరుగు పడలేదు సరికదా మరింత దుర్భరమైపోయినాయి. నిర్వాసితులకు సాగుకు యోగ్యకరంగా లేని ఒక్కొక్క ఎకరం భూమి ఏ మాత్రం అభివృద్ధి చేయకుండా ఇవ్వటం జరిగింది. వాగ్దానం ప్రకారం బావుల త్రవ్వకం కూడా చేయలేదు. వ్యవసాయ పని ముట్లును కేవలం 30 శాతం చెంచు కుటుంబాలకు మాత్రమే అందించటం జరిగింది. జీవన భత్యం, ఆసుపత్రి పాఠశాల వంటి సౌకర్యాలను కూడా కల్పించకుండా అతీ గతీ లేకుండా నిర్వాసితులను వదిలి వేయటం జరిగింది. అడవి తల్లిని ఆధారంగా చేసుకొని, జీవిస్తున్న చెంచులను అడవికి దూరంగా ఉన్న కొత్త చెరువు ప్రాంతాలకు తరలించటం వలన నీటి నుండి ఒడ్డుకు విసిరి వేరుపడ్డ చేపల మాదిరిగా చెంచులు దుర్భర జీవితాలను గడుపుతున్నారు. కొత్త చెరువు ప్రాంతానికి వచ్చిన తరువాత ఈ చెంచు వారు తమకు కేటాయించిన ఇళ్లు కట్టిన విధానం వారి జీవన శైలికి తగినట్టు లేకపోవడమే కాకుండా వాటిలో ఎటువంటి పటుత్వం లేకపోవటం వలనను ఆ ఇళ్ళ ప్రక్కన స్థలంలో గుడిశెలు వేసుకొనినారు. ఇళ్లు ఉదాహరణకు మన ప్రభుత్వాలు చేపట్టే పునరావాస కార్యక్రమాలకు నిర్వాసితుల అవసరాలకు గల వ్యత్యాసానికి ఒక మచ్చు తునక మాత్రమే. అనేక ఇతర సందర్భాలలో కూడా పునరావాసంలో



భాగంగా చేపట్టిన కార్యక్రమాలు నిర్వాసితుల జీవన పరిస్థితులను మెరుగు పరచటంలో ఎంత మాత్రం న్యాయం చేకూర్చలేక పోయినవి. కొత్త చెరువు వాస్తవ్యులకు చెంచులకు విద్యుదీకరణ ఈ నాటికీ కార్యరూపం దాల్చక ఒక ఎండ మావిగా మిగిలిపోయినది.

ఇటువంటి నిరాశాజనక వాతావరణంలో విసుగెత్తిన చెంచులు చివరికి తాము వదలి వచ్చిన అటవీ ప్రదేశానికి తిరిగి వెళ్లి అటవీ ఉత్పత్తుల సేకరణతో తిరిగి వారి సాంప్రదాయక జీవన శైలిని పాటించాలని నిర్ణయించుకోవడం జరిగింది. కానీ అప్పటికే టైగర్ ప్రాజెక్టు అధికారులు వారి గుడిశెలను నేలమట్టం చేయడం వలన అతి కష్టం మీద అధికారులను ఒప్పించి చెంచులు అడవిలోని చెట్ల క్రింద నివశించటానికి నిశ్చయించుకొనినారు. మార్చి 1989 నాటికి వారి పరిస్థితులలో ఏ మాత్రం మార్పులేదు. ఆ విధంగా ఒక ప్రక్క ఆనకట్ట ముంపు వలన మరో ప్రక్క టైగర్ ప్రాజెక్టు కారణంగా పెక్కు ఇబ్బందులకు గురై చెట్ల క్రింద నివశించవలసిన అధోగతికి దిగజారిన పెద్ద చెరువు చెంచుల దీనగాథల వంటివి రాష్ట్రంలో వివిధ అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులకు గురయ్యే నిర్వాసితులకు ఒక నిర్దిష్టమైన పునరావాస విధానం లోపించి ఉండటాన్ని వేలెత్తి చూపుతున్నాయి.

అభివృద్ధి దోహదకారులైన పెద్ద ఆనకట్టలు, భారీ పరిశ్రమలు, గనులు కొన్ని తప్పుడు విధానాల వలన ధనిక, పేద వర్గాల వారికి మధ్యగల వ్యత్యాసాన్ని మరింత పెంచడానికి, కొన్ని వర్గాల ప్రజలకు సామాజిక న్యాయం చేకూర్చకపోవడం వంటి దుష్పరిణామాలకు దారి తీస్తున్నాయి. అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు చేపట్టేటప్పుడు ఆయా ప్రాజెక్టుల వలన నిర్వాసితులయ్యే వారి సమస్యలను ఒక అతి ముఖ్యమైన విషయంగా పరిగణనలోకి తీసుకొని సమగ్రమైన పునరావాస కార్యక్రమాలను రూపొందించనిదే, అభివృద్ధి ప్రాజెక్టుల వలన ప్రత్యక్షంగాను, పరోక్షంగాను నిర్వాసితం అవుతున్న వారి సమస్య ఒక పెద్ద సామాజికసమస్యగా రూపొందే అవకాశం ఉంది.

ఇప్పటి వరకు రాష్ట్రంలో వివిధ ప్రాజెక్టుల వలన పారిశ్రామికీకరణ వలన నిర్వాసితులైన వారి జీవన పరిస్థితులను దృష్టిలో పెట్టుకొని, ఒక సమగ్రమైన పునరావాస చట్టాన్ని రూపొందించవలసిన అవసరం ఎంతో ఉంది. అభివృద్ధి విధానాల మాదిరిగానే నిర్వాసితుల సమస్యల పరిష్కారానికి ఒక ప్రస్ఫుటమైన విధానాలను రూపొందించి, చట్ట పరం చేయాల్సిన బాధ్యత ప్రభుత్వం పై ఉంది. అటువంటి చట్టం నిర్వాసితుల సమస్యకు గురవుతున్న ప్రజల హక్కులకు పరిరక్షణ కల్పించి చిత్త శుద్ధితో సామాజిక న్యాయం చేకూర్చేదిగా ఉండాలంటే క్రింద పేర్కొన్న విషయాలను చట్టంలో పొందుపరచాలి.

సమగ్ర పునరావాస చట్టంలో పొందుపరచవలసిన విషయాలకు కొన్ని సిఫారసులు :

1. ఏదైనా ఒక పెద్ద ఆనకట్ట, భారీ పరిశ్రమ, భారీ ఎత్తున గనుల త్రవ్వకం లేదా మరే ఇతర సామాజిక అభివృద్ధి పథకాల ద్వారానైనా ప్రజలను నిర్వాతులను చేయవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడినపుడు, ఆయా ప్రాజెక్టులు సాధించనున్న ఫలితాలను నిర్వాసితుల సమస్యతో పోల్చి చూసి అటువంటి ప్రాజెక్టు ఎంతవరకు సబబైనదో నిర్ణయించవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. ఆనకట్టలకు, పరిశ్రమలకు సాంకేతిక పరమైన (Technical Clearance) అనుమతి ఇచ్చినట్లుగా సామాజిక అనుమతి(Social Clearance) తప్పని సరి చేయాలి.

నిర్వాసితానికి గురికాబోయే ప్రజలుకే అటువంటి అనుమతినిచ్చే అధికారం కలిగి యుండాలి.

2. సామాజికాభివృద్ధి పేరిట ప్రతిపాదింపబడుతున్న అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు సాధ్యమైనంత వరకు ప్రజలను నిర్వాసితులుగావించకుండా చూసి, మన రాజ్యాంగం లోని ఆర్టికల్ 25 ప్రకారం పౌరులకు గల జీవించే హక్కును కాపాడాలి.

3. ఒకవేళ నిర్వాసితం తప్పని సరియైనప్పుడు ఆయొక్క అభివృద్ధి ప్రాజెక్టు అందించబోయే ఫలితాలలో ముందుగా నిర్వాసితులకు, భూమిని నష్టపోయిన వారికి న్యాయమైన పాలు ఇవ్వాలి. తమ గృహాలను, భూములను అనాదిగా వస్తున్న జీవన వ్యవస్థలను ప్రాజెక్టుకు అంకితం చేసి జీవితాలను ఫణంగా పెట్టిన వారికి ముందుగా ప్రాజెక్టుల లాభం చేకూరాలి. నిర్వాసితులకు ప్రత్యక్షంగా లాభం చేకూర్చడానికి ఆయా ప్రాజెక్టులలో అవకాశం లేనప్పుడు ఆ ప్రాజెక్టుల వలన సామాజికంగా కలిగిన ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, నిర్వాసితులకు తగిన పునరావాస సౌకర్యం కల్పించాలి. ఉదాహరణకు ఒక అభయారణ్యం (Wild Life Sanctuary) నెలకొల్పడం వలన కొన్ని కుటుంబాలు నిర్వాసితం కావింపబడవచ్చు. కానీ ఆ ప్రజలకు ఉపాధి అవకాశం కల్పించటానికి అభయారణ్యం ప్రాజెక్టులో వీలుపడక పోవచ్చు. అటువంటప్పుడు వారికి ఇతర మార్గాల ద్వారానైనా ఉపాధి కల్పించవలసిన బాధ్యత ప్రభుత్వం చేపట్టవలసి ఉంటుంది.

3. ప్రజలను ఒక ప్రాంతం నుండి నిర్వాసితులను చేసి, తరలించినప్పుడు వారు నష్టపోతున్న గృహాలకు, భూములకు బావులకు మొదలగు స్థిరాస్తులకు మాత్రమే విలువ కట్టి నష్టపరిహారం చెల్లించటం కాకుండా వేరే ప్రాంతాలకు తీసుకెళ్ళే అవకాశం

న్నప్పటికీ ఆయా ప్రాంతాలలో వాటి ప్రయోజనం శూన్యమై ప్పుడు అటువంటి చరాస్తులకు (Movable Properties) కూడా నష్ట పరిహారం చెల్లించే అవకాశం కల్పించాలి. ఉదాహరణకు ఒక ఆనకట్ట ముంపుకు గురి కానున్న గ్రామంలోని ప్రజలు తమ పశువులను తాము తరలిపోదలిచిన క్రొత్త ప్రాంతాలలో పోషణ, నిర్వహణకు కావలసిన పరిస్థితులు లోపించి నప్పుడు వాటిని వెంట తీసుకొనిపోయి ప్రయోజనం లేదు. అటువంటప్పుడు వాటికి కూడా నష్టపరిహారం చెల్లిస్తే నిర్వాసితులు తాము నష్టపోతున్న వాటికి న్యాయపరమైన నష్ట పరిహారాన్ని పొందినవారౌతారు.

4. అదే విధంగా ప్రజలు నిర్వాసితులైనపుడు వారికి జీవనాధారంగా ఉన్న పరిసర ప్రాంతాలలోని వనరులను కూడా దృష్టిలోకి తీసుకొని వాటి విలువకు సమానమైన విలువలో పునరావాస ప్రాంతాలలో ఉపయోగ కరమైన సామాజిక వనరులను సృష్టించాలి. ఉదాహరణకు ఒక గ్రామంలోని చెరువు ఆ గ్రామ ప్రజలకు సేద్యపు నీటిని అందిస్తూ వారి జీవనానికి ఎంతో సహాయకారిగా ఉంటుంది. కానీ ఆ గ్రామ ప్రజలు నిర్వాసితం కానున్నప్పుడు ఆ చెరువును ప్రభుత్వ ఆస్థిగా పరిగణించి ప్రజలకు ముట్టచేప్పే నష్ట పరిహారంలోనికి పరిగణ లోనికి తీసుకోరు. అటువంటి పరిస్థితులలో అదేవిధంగా నిర్వాసిత ప్రజలు తిరిగి నివాసం ఏర్పరచుకొన్న ప్రాంతంలో జీవనానికి మద్దతునిచ్చే వనరులను కల్పించడం న్యాయోచితం. అదే విధంగా అటవీ ఉత్పత్తులను సేకరిస్తూ జీవనం సాగిస్తున్న గిరిజనులను అడవికి దూరంగా తరలించినపుడు అడవులు వారికి అందించిన జీవన మద్దతును దృష్టిలో పెట్టుకొని వారికి క్రొత్త ప్రాంతాలలో కూడా జీవన సహకారాన్నందించగల సామాజిక వనరులను సృష్టించాలి.

5. పెద్ద ఆనకట్టలు కట్టినపుడు నివాస ప్రాంతాలే కాకుండా ప్రజలు అధిక మొత్తంలో వ్యవసాయ భూములను నష్టపోవడం కూడా జరుగుతోంది. జీవనాధారమైన భూమిని నష్టపోయిన వారికి మిగులు భూములు లేవనే కారణం చూపెట్టి నామమాత్రం నష్ట పరిహారం చెల్లించడం ఆనవాయితీ అయిపోయింది. ఈ విధంగా కాకుండా ముంపు ప్రాంతంలో భూమిని నష్టపోయిన వారికి విధిగా ఆయకట్టు ప్రాంతంలో, ముంపుకు గురైన భూములకు సమాన విలువగల భూమిని కేటాయించాలి. ప్రభుత్వ మిగులుభూములు లేని పక్షంలో ముంపుకు గురయ్యే ప్రాంతాలలో భూమి సేకరణచేసిన మాదిరిగానే ఆయకట్టు ప్రాంతంలో కూడా అవసరం మేరకు భూమిని సేకరణ చేసి ముంపుకుగురైన వారికిచ్చినట్లయితే అభివృద్ధి వనరులను పంపిణీ చేయడంలో సామాజికన్యాయం తీసుకు రావటం జరుగుతుంది.

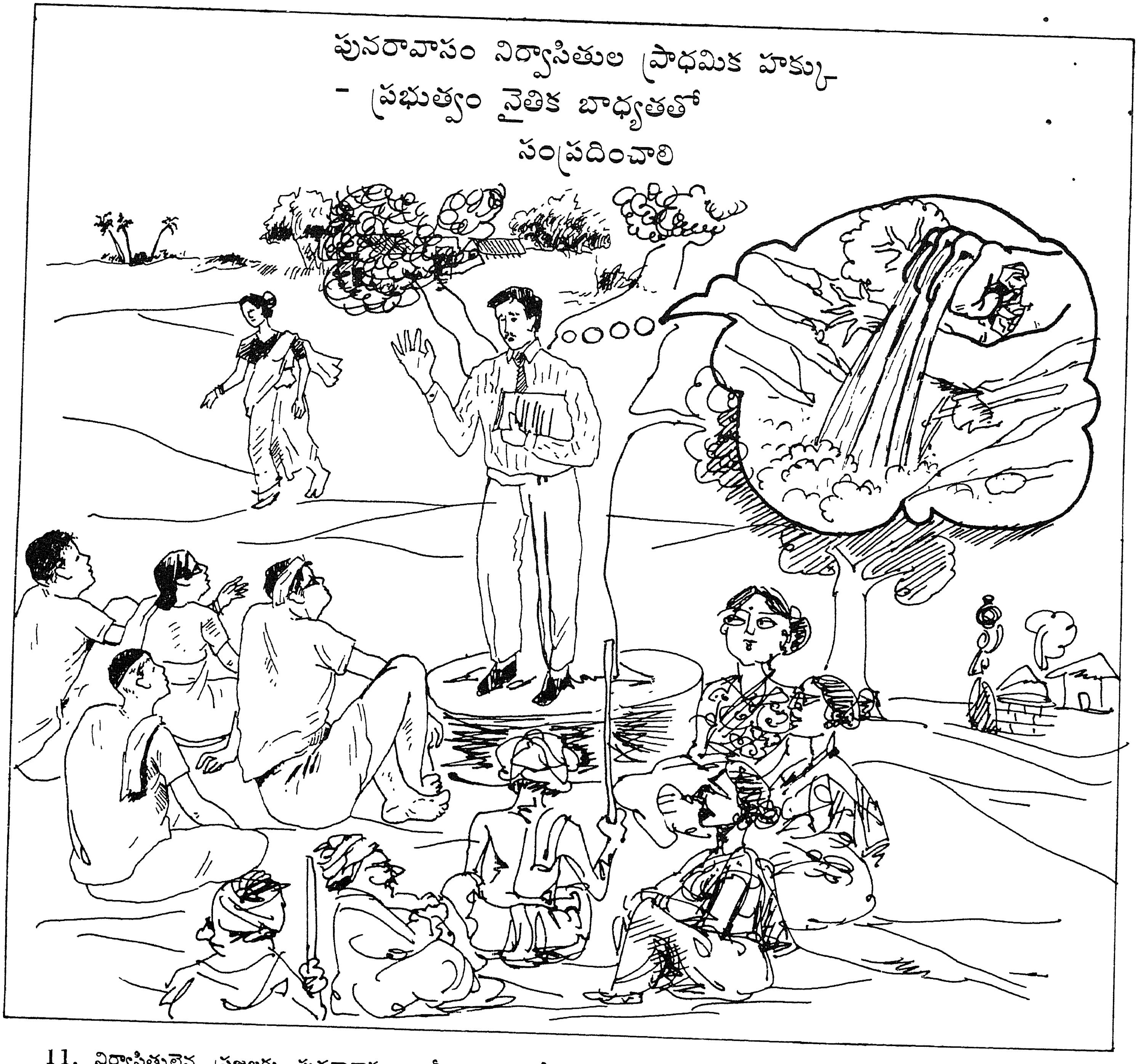
6. ప్రాజెక్టుల కారణంగా ప్రజలను నిర్వాసితులను చేసినప్పుడు నగదురూపంలో నష్టపరిహారం చెల్లించే విధానాన్ని సాధ్యామైనంత వరకు తొలగించి, పునరావాస కార్యక్రమాల ద్వారా వారి జీవన పరిస్థితులను మెరుగు పరచే విధానాల రూపకల్పనను యుద్ధ ప్రాతిక మీద చేపట్టాలి.

7. నిర్వాసితులైన ప్రజలకు, భూమి సేకరణ కారణంగా జీవనాధారం కోల్పోయిన వారికి ఉపాధి కల్పించే కార్యక్రమం పునరావాసంలో తప్పని సరిగా భాగమై ఉండవలెను. నిర్వాసితులైన కుటుంబాల వారికి కనీసం కుటుంబానికి ఒక్క వ్యక్తికైనా ఉపాధి అవకాశం కల్పించాలి. దీనికితోడు ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించే కార్యక్రమాలను రూపొందించేటప్పుడు తప్పని సరిగా స్త్రీలకు కూడా అనుకూలించే కార్యక్రమాలను రూపొందించాలి.

8. పెద్ద పెద్ద కర్మాగారాలవలన ప్రజలను నిర్వాసితులను చేసినప్పుడు నిర్వాసితులైన వారికి తగిన సాంకేతిక నైపుణ్యం లేదని ఉద్యోగావకాశం నిరాకరించకుండా, కర్మాగార నిర్మాణ కార్యక్రమం చేపట్టిన నాటినుండే ఆయా పరిశ్రమలలో పనిచేసే వారికి కావలసిన నైపుణ్యాలను దృష్టిలోపెట్టుకొని, తగిన శిక్షణా కార్యక్రమాలను నిర్వహించి నిర్వాసితానికి గురికానున్న వారికి శిక్షణ ఇస్తే నిర్వాసితులు ఆయా పరిశ్రమలలో పని చేయటానికి కావలసిన అర్హతలు సంపాదించుకొనటమే కాకుండా ఆయా పరిశ్రమల ఉత్పత్తి సాధనకు కూడా న్యాయం చేకూర్చగలుగుతారు.

9. ఏదైనా ఒక ప్రాజెక్టు కారణంగా నిర్వాసితులైన వారికి ఉద్యోగావకాశాలు కల్పించేటప్పుడు కేవలం ఏ ప్రాజెక్టు కారణంగా నిర్వాసితులైనారో ఆ ప్రాజెక్టులోనే కాకుండా రాష్ట్రంలోని వివిధ రకాలైన ఉద్యోగ ఖాళీలను భర్తీ చేసేటప్పుడు నిర్వాసితులకు ప్రాధాన్యతనివ్వటం న్యాయోచితం. మొత్తం సమాజాభివృద్ధి కోసం ప్రతిపాదించిన ప్రాజెక్టుల కారణంగా నిర్వాసిత సమస్య ఉద్భవిస్తున్నది కాబట్టి ఉపాధి అవకాశాలను కల్పించే నైతిక బాధ్యత కేవలం ఆ ప్రాజెక్టుకే పరిమితం చేయకుండా అన్ని ఉద్యోగ నియామకాలలో ప్రాధాన్యత కల్పించినట్లయితే నిర్వాసితులకు ఉపాధి అవకాశాలు మెరుగ్గా ఉండగలవు.

10. నిర్వాసితానికి గురి కానున్న ప్రాంతాలలోని ప్రజలు వ్యవసాయరుణాలు, చేతిపని వృత్తులకు సంబంధించి కొన్ని ఋణాలుతీసికొని ఉండడం సహజం. అటువంటి ఋణాలను తిరిగి చెల్లించటానికి ప్రజలు వారి భూములపైనే లేదా సంబంధిత వృత్తుల పైనో ఆధారపడి, ఉండడం సహజం. అటువంటి పరిస్థితులలో ప్రజలను నిర్వాసితులను చేస్తూ వారి భూములను సేకరించినపుడు, వారి వారి వృత్తులకు పని శూన్యమైనపుడు ఆయా ఋణాలను మాఫీ చేయటం కూడా ఎంతో న్యాయోచితం.



11. నిర్వాసితులైన ప్రజలకు పునరావాస కాలనీలు నిర్మించేటపుడు ఏ ప్రాంతాలలో పునరావాసం కల్పించ దలచినదీ, ఇళ్ళ నిర్మాణం, రోడ్లు, మంచినీరు మొదలగు సౌకర్యాలు ఏ విధంగా ఏర్పాటు చేయవలసినది మొదలగు అన్ని విషయాలను నిర్వాసితులతో చర్చించి, ఆయా పనులు నిర్వర్తించేటప్పుడు నిర్వాసిత ప్రజలను కూడా భాగస్వాములుగా చేయటంవలన పునరావాస కాలనీలలో ఇళ్ళు నిర్వాసిత ప్రజల అలవాట్లకు, జీవనసరళికి అనుకూలంగా ఉండి, సర్దుబాటు సంక్షోభాలకు దారితీయకుండా ఉంటుంది.

12. నష్ట పరిహారం చెల్లించేటప్పుడు, పునరావాస వాడలు నిర్మించేటప్పుడు, పునరావాసంలో భాగంగా ఉపాధి అవకాశాలు కల్పించేటప్పుడు అవకతవకలు జరుగకుండా ఉండటానికి అక్రమ దళారుల ప్రవేశం, లంచగొండి అధికారుల పెత్తనం లేకుండా పటిష్టమైన నియమావళి పాటించాలి.

13. నిర్వాసితులను పునరావాస కాలనీలకు తరలించేటప్పుడు సాధ్యమైనంత వరకు సజాతీయమైన సమూహాలను ముక్కలు చెక్కలుగా చేయకుండా ఒకే ప్రాంతంలో నివసించే విధంగా ఉండేటట్లు చూడటం వలన వారి సహకార జీవన విధానాలు, సాంస్కృతిక విధానాలు దెబ్బ తినకుండా కాపాడవచ్చు.

జీవనసరళి

వ్యక్తి నిరాడంబర జీవితం వ్యక్తిజీవన విధానాన్ని కూడా ప్రభావితం చేస్తోంది అనడం అతిశయోక్తి కాదు. ఆధునిక కాలంలో అభివృద్ధినాశించి మానవుడు తన వ్యక్తిగత జీవన విధానంలో తీసుకు వస్తున్న అనేక మార్పులు దీర్ఘకాలిక దుష్ప్రభావాలకు దారి తీస్తున్నాయి. వ్యక్తిగత, సామాజిక పరంగా జీవన విధానాలలో అభివృద్ధి పేరిట తీసుకు వస్తున్న మార్పులు మానవునికి తాత్కాలిక సౌఖ్యాలనందించినప్పటికీ వాటివల్ల కలుగుతున్న విషపరిణామాలు చివరికి జీవరాసుల మనుగడకే ముప్పు కలిగిస్తున్నాయి. అంతేకాకుండా మనం అనుసరిస్తున్న అభివృద్ధి విధానాలు సామాజిక వ్యత్యాసాలను, అన్యాయాలను మరింత తీవ్రతరం చేస్తున్నాయి. కేవలం కొద్దిమంది స్వార్థ ప్రయోజనాలకు సామాజిక ప్రయోజనాలను పణంగా పెట్టించడానికి మనమనుసరిస్తున్న అభివృద్ధి విధానాలు తోడ్పడుతున్నాయి. ఈ రోజు మన సమాజంలో మనం చూస్తున్న జీవన విధానం మనం ఆశించినదీ, సాధించినదీ కాదు సరికదా, రానున్న తరాలవారికి మొత్తం ఈ భూమి మీద జీవరాసుల మనుగడకే వినాశనం కల్గించే విధంగా ఉందనడంలో సంశయించనవసరంలేదు. ప్రస్తుత మన అభివృద్ధి విధానాలు మన జీవనవిధానాలను నిర్దేశిస్తున్నాయి కానీ సామాన్య మానవునికి తన జీవన శైలి ఏ విధంగా ఉండాలో నిర్ణయించుకొనే స్వాతంత్ర్యం కూడా మిగలడం లేదు. ఆధునిక మానవుడు తన అవసరాలకు, అభివృద్ధికి పర్యావరణంలోని ప్రకృతి వనరులను విచక్షణారహితంగా ఉపయోగిస్తున్నాడే కానీ ప్రకృతికున్న పరిమితులను ఏ మాత్రం దృష్టిలోనికి (ప్రకృతి) తీసుకోవడం లేదు.

మనముందు తరాల వారనుసరించిన జీవన విధానాలు పర్యావరణ పరిరక్షణకు తగిన ప్రాధాన్యతనిచ్చేవిగా ఉండేవి. ఈ నాడు మానవునివలె విచక్షణా రహితంగా దురాశతో ప్రకృతి వనరులను పెకిలించకుండా మన పూర్వీకులు నిరాడంబర జీవనవిధానాన్ని అవలంబించినారని చెప్పడానికి ప్రధానమైన ఆధారం మనమందరం ఈనాడు మన జీవనాన్ని కొనసాగించ గల పర్యావరణ పరిస్థితులు నెలకొనియుండటమే. ఈ తరం వారికి వారసత్వముగా సంక్రమించి ఆరోగ్యకర పర్యావరణం మన ప్రస్తుత జీవన విధానాల వల్ల ఇంతటితోనే అంతరించి పోయే ప్రమాదం ఉంది. పర్యావరణం అంటే కేవలం ప్రస్తుత తరాలవారికే కాక సమస్త భవిష్యత్ జీవరాసులకు జీవనాన్ని ప్రసాదించగల యోగ్యతని కలిగి ఉండాల్సిన అవసరం ఉందన్న విషయాన్ని మనం గుర్తించలేక పోతున్నాం. మానవుడు తన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో ఈ భూమండలాన్ని తన ఇష్టానుసారంగా మార్పులు చేయగలనన్న అపనమ్మకాన్ని పెంచుకొని విశ్వాన్ని ఒక సమస్యల వలయంగా మార్చడానికి పూనుకొన్నట్లుగా గోచరిస్తోంది. అభివృద్ధి పేరిట దూరదృష్టిలేని విధానాలతో మానవుడు సృష్టిస్తున్న సమస్యలను ప్రస్తుత సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పరిష్కరించలేక పోతోంది. మానవుడు తాను సృష్టించిన సమస్యలను ప్రకృతి వైఫల్యాలు, ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, ప్రమాదాలుగా కథను కల్పించడం సర్వసాధారణమైపోయినది.

ఆధునిక కాలంలో 'అభివృద్ధి', పారిశ్రామికీకరణ పర్యాయపదాలయిపోయినవి. స్వాతంత్ర్యానంతరం మన దేశమంతటా కూడా పరిశ్రమల స్థాపనకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడ్డది. మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికా కాలం నాటినుండి దేశంలో పరిశ్రమలకు అధిక శాతం అభివృద్ధి పెట్టుబడులను కేటాయించడం జరిగినది. మన దేశం దారిద్ర్య పరిస్థితులనుండి బయటపడి ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందాలంటే కేవలం పారిశ్రామికీకరణం ఒక్కటే మార్గం అన్నట్లుగా భావించబడ్డది. ఆవిధంగా మనం పారిశ్రామికీకరణంపై ఎక్కువ మక్కువ చూపడం రెండు పరిణామాలకు దారితీసింది. ఒకటి వ్యవసాయాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని మన దేశంలో వ్యవసాయం సంబంధిత పరిశ్రమలకు కాకుండా ఇతర పరిశ్రమలకు ప్రాముఖ్యత నివ్వడం, రెండవది మనం ఆశించిన పారిశ్రామికీకరణ మన పర్యావరణం, మన ప్రకృతి వనరులు, మన ప్రజల జీవన విధానంపై చూపుతున్న దుష్ప్రభావం, వ్యవసాయాధారమైన మనదేశంలో ప్రజల అలవాట్లు, సంస్కృతులు కూడా ఒక ప్రత్యేకతను కలిగియుండి ప్రకృతితో సన్నిహిత సంబంధం గల నిరాడంబరమైన జీవన విధానాలు ఏర్పడినాయి. కాని ప్రస్తుతం త్వరితగతిని పెరిగిపోతున్న పారిశ్రామీకీకరణం అనాదిగా ఏర్పడియున్న ఈ సన్నిహిత సంబంధాన్ని తెంచివేస్తుంది.

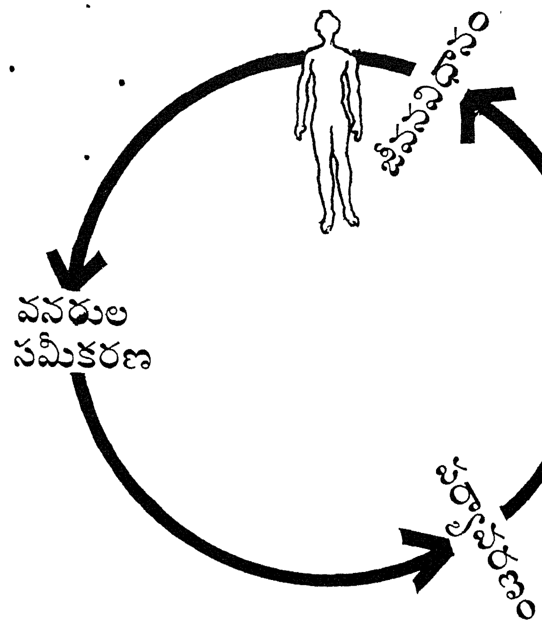
ఆధునిక మానవుని జీవన విధానంలో సమయాన్ని లెక్కించే గడియారం కనుగొనడం ఒక విప్లవాత్మకమైన మార్పును తీసుకువచ్చినది. గడియారం మానవుని జీవనాన్ని, గమనాన్ని శాసించడం మొదలెట్టినది. ఆధునిక సమాజంలో పేరుకు మానవుడు సమాజంలో జీవిస్తున్నప్పటికీ నిజమైన సామాజిక జీవనాన్ని ప్రతిబింబింపచేసే సహజీవనం, తోటిమానవునికి సహకరించడం వంటివి అంతరించి పోయి మనిషి స్వార్థ జీవనం పెరిగిపోతోంది. మనిషి ఒంటరివాడైపోయినాడు. దీనికంతటికి కారణం జీవనం

విపరీతమైనటువంటి వేగాన్ని పుంజుకోవడం. మనిషి జీవనవిధానంలోని మార్పులు మొట్టమొదటగా పారిశ్రామిక విప్లవాన్ని తీసుకువచ్చిన పాశ్చాత్య దేశాలలో ప్రారంభమై అదీ పారిశ్రామికీకరణాన్ననుసరించిన మన దేశానికి కూడా వ్యాపించడం మొదలైనది.

ఆదిమానవుడు కూడు, గుడ్డ, గూడు మొదలగు కనీస అవసరాలను తీర్చుకోవడానికి మాత్రమే ప్రకృతి వనరులపై ఆధారపడియుండేవాడు. పర్యావరణంపై మానవుని వత్తిడి కూడా కేవలం ఈ కనీస అవసరాలకు మాత్రమే పరిమితమై ఉండేది. కాని ఆధునీకరణంలో భాగంగా వచ్చిన పారిశ్రామికీకరణం మనిషికి పెద్ద మొత్తంలో ప్రకృతిలోని వనరులను హరింపచేయగల శక్తినిచ్చింది. కేవలం కనీస అవసరాలకే పరిమితమైన మనిషి ఈనాడు లెక్కలేనన్ని అవసరాలను కల్పించుకొని ప్రకృతిపై నానాటికి వత్తిడిని పెంచుతున్నాడు. పారిశ్రామికీకరణ, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, మనిషి న్యాయోచితమైన ఆశతో వనరులను సేకరించడం, వాటిని అనేక రూపాలలో నిలువ చేసికొనడానికి కూడా పారిశ్రామికీకరణం, ఆధునీకరణం దోహదపడ్డాయి. పారిశ్రామికీకరణం సృష్టించిన మరో దుష్పరిణామం మానవుని జీవనాన్ని అత్యవసరం కాని సౌఖ్యపరమైన వస్తువులపై పదార్థాలపై భ్రమింపచేసి వాటిని బలవంతంగా మానవుని జీవనవిధానంలో భాగంగా చేర్చడం. ఈనాడు సమాజంలో సంతృప్తికర జీవనమంటే కనీస అవసరాలు తీరడం అని భావించకుండా మనిషి పొందగలిగిన సౌఖ్యాలపై ఆధారపడి నిర్వచింపబడుతోంది. ఎవరు ఎన్ని ఎక్కువ సుఖాలను, సౌకర్యాలను పొందగలిగితే అంత సంతృప్తికరమైన జీవనాన్ని గడుపుతున్నట్లు భావించడం సాధారణమైపోయినది. ఈనాడు మనిషి సుఖాలు, సౌకర్యాలకోసం జరుపుతున్న నిరంతర యుద్ధం ఎంతవరకు సబబైనదో అన్న విషయం ఆలోచించడంలేదు. భోగలాలసత్వం ఎక్కువైపోతోంది.

ప్రాచీన భారతీయ మూలతత్వమైన ''నిరాడంబర జీవితం ఉన్నతమైన ఆలోచనలు ఆధునిక కాలంలో క్రమంగా అంతరించిపోయి అధిక సుఖాలు, అధిక సౌకర్యాలు మూలంగా ఉండే పారిశ్రామిక సంస్కృతి వేరూనింది. మానవ సమాజం ఎప్పుడు నిశ్చలంగా ఉండదు. కారణం మనిషి సృజనాత్మకత-మానవుడు తన ఆలోచనా శక్తిని మరియు ప్రకృతి ప్రసాదించిన వనరులను ఆధారంగా చేసికొని తన జీవన పరిస్థితులను మెరుగు పరచుకోడానికి ఎప్పుడూ కృషి చేస్తూనే ఉంటాడు. కృషి ఫలితమే సమస్త మానవ నాగరికత చరిత్ర. మానవ జీవన విధానాలలో మార్పులకు కూడా మనిషి సల్పుతున్న ఈ కృషే కారణం. మానవుని మేధస్సు ఈ గమ్యంలో పయనించడం అతి సహజం. కానీ మనిషి తన జీవనాన్ని మెరుగుపరచుకోవడానికి జరిపే కృషిలో కొన్ని మౌలికమైన అంశాలను విస్మరించడానికి వీల్లేదు. అది ఒకటి, మనిషి తన జీవితంలో ఏదశలో ''సంతృప్తిస్థాయి''ని పొందగలుగుతాడు? అంటే తను జరుపుతున్న నిరంతర కృషిలో జీవితంలో సంతృప్తిని కలిగించే విషయంపై ఒక పరిపూర్ణ అవగాహన కలిగి ఉండాలి. సంతృప్తి అనేది నిరంతర, అపరిమిత సౌఖ్యాలపై ఆధారపడియుండకూడదు. రెండోది, మానవుడు తానాశిస్తున్న అభివృద్ధి ప్రాథమిక విలువలకు కట్టుబడి ఉంటోందా? ఈ ప్రాథమిక విలువలంటే మనిషికి తన వ్యక్తిగత అభివృద్ధితోపాటు సామాజిక స్పృహతో సమస్త జీవరాసులు ఈ భూమి మీద ఎల్లప్పుడు మనుగడ కొనసాగించే పరిస్థితులను కాపాడే నిర్దేశక సూత్రాలు అన్నమాట. మూడవది జీవితంపట్ల సమగ్రమైన అవగాహన కలిగియున్నాడా? తనదంటూ ఒక తాత్విక దృక్పధాన్ని కలిగియున్నాడా? ఒక నిర్దిష్టమైన జీవనవిధానాన్ని రూపొందించుకొనడంలో ఈ అంశాలు ప్రధానపాత్ర వహిస్తున్నాయి.

పర్యావరణ పరిరక్షణ ప్రస్తావనలో భాగంగా జీవన విధానం గురించి చర్చించడంలో ప్రధానోద్దేశ్యం ప్రస్తుతం మనమవలంభిస్తున్న జీవన విధానం పర్యావరణంపై ఎటువంటి ప్రభావం చూపుతుంది? అనే విషయం తెలిసికోవటానికే. ఈనాటి మన జీవనవిధానం పర్యావరణంపై ఎంతో హానికరమైన ప్రభావాన్ని చూపుతూ మానవాళి వినాశనానికి దారితీస్తుంది. జీవన విధానం, జీవావరణం, ప్రకృతి వనరులు ఒక చక్రబంధం. అభివృద్ధి, పథకాలకోసం పారిశ్రామీకీకరణం వల్ల మన దేశంలో సహజవనరులని ఉపయోగించుకోక తప్పడం లేదు. అటవీ సంపదగానీ, భూగర్భజల, ఖనిజ, వాయు వనరులుకానీ వినియోగించుకోవడంలో సహజంగా పర్యావరణ సమతూకం భగ్నమై, ప్రకృతి పరిమితులను దాటిపోతోంది. అందువల్ల జీవావరణ వ్యవస్థకే, మానవ జీవితానికే ముప్పు ఏర్పడింది. ప్రకృతి మీద అభివృద్ధి పేరిట నిరంతరం జరిపే అపరిమితమైన దాడులవల్ల పర్యావరణంలో విపరీతమైన సంచలనం ఏర్పడుతోంది. మనిషికీ, ప్రకృతికీ ఉండే అతిసన్నిహితమైన సంబంధాలవల్ల ప్రకృతికి జరుగుతున్న హాని మన జీవనవిధానం మీద కూడా ప్రభావాన్ని చూపిస్తోంది. జీవనసరళి, పర్యావరణం ఒకే ఒక నాణానికి ఇరువైపులు.



పైన ఈ చిత్రం మనిషి జీవనవిధానానికి పర్యావరణానికి గల అవినాభావ సంబంధాన్ని తెలియజేస్తుంది. మనిషి తనలవర్చుకొన్న జీవనవిధానానికనుగుణంగా పర్యావరణం నుండి ప్రకృతి వనరులను సేకరించేటప్పుడు మనిషి అవలంబించిన పద్ధతుల ఎంతమొత్తంలో వనరులను సేకరించడం జరిగినది, అవసరాలకు వనరులను వాడుకొనే విధానాలు, తీసుకొన్న వనరులను ప్రకృతిలో తిరిగి పెంపొందింపచేయడానికి తీసుకొన్న చర్యలు మొదలగునవన్నీ కూడా పర్యావరణాన్ని ప్రభావితం చేస్తూ, మానవుడు కలుగచేసిన ప్రభావం చివరికి తన సొంత జీవనాన్ని ప్రభావితం చేయడానికే దారితీస్తోంది.

మనిషి పర్యావరణం పట్ల ఆరోగ్యకరమైన విధానాలను అవలంభిస్తే తనమంచికి, మనుగడకు రక్షణ పొందుతాడు, లేకపోతే చేజేతులా తన వినాశనాన్ని కలిగించుకోవడానికి దోహదపడతాడు.

మానవుని జీవనవిధానం సుస్థిరమైన లేదా నిరంతర అభివృద్ధికి తోడ్పడేదిగా ఉండలికానీ పర్యావరణానికి తద్వారా తన మనుగడకే ముప్పువాటిల్ల చేసేదిగా ఉండకూడదని మనమంటున్నాం. ఈ సుస్థిర అభివృద్ధి అనే విషయానికి చాలా విస్తృతమైన నిర్వచనం ఉంది! దీన్నిగురించిన సమగ్రమైన అవగాహన ప్రస్తుతవసరం. సుస్థిరమైన అభివృద్ధి అంటే-

ప్రకృతి నియతిని గౌరవిస్తూ, పర్యావరణ జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని ప్రతి అభివృద్ధి పథకంలో పరిగణనలోకి తీసుకోవడం''

మన అభివృద్ధి విధానాలు పర్యావరణ సమతౌల్య సూత్రాలకు అతీతంగా ఉండి పర్యావరణ వినాశనానికి దారితీసేవిగా ఉండకూడదు. ఏదైనా అభివృద్ధి పథకం ద్వారా మనం సాధించే ప్రగతి మనకెటువంటి సౌకర్యాలను, సుఖాలను కలుగచేస్తుందో లెక్కించేముందు అసలు ఆ అభివృద్ధి విధానాన్ననుసరించడం వల్ల పర్యావరణం ఏ విధంగా ప్రభావితమవుతుంది. ఆ విధంగా కలుగుతున్న ప్రభావం పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడుతుందా అనే విషయాలను తప్పనిసరిగా దృష్టిలోకి తీసుకోవాలి. ఆ తరువాతే మనమాలోచించే అభివృద్ధి పథకం కార్యాచరణలో పెట్టగలిగినదా లేదా అన్న విషయం నిర్ధారించ బడాలి. ఏదైనా ఒక అభివృద్ధి పథకం వలన పర్యావరణం ఎటువంటి దుష్పరిణామాలకు గురికానున్నదో తెలిసినప్పటికీ మానవుడు తన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్నుపయోగించి ఆయా సమస్యలను పరిష్కరించగలననే నమ్మకాన్ని పెంచుకోవడం, కూడా ఆరోగ్యకరమైన ఆలోచనాధోరణికాదు.

ఈ విషయాన్ని మరింత విశదీకరించి చెప్పుకోవడానికి 'అణుశక్తి'ని ఉదాహరణగా తీసుకొందాం. అణు ఇంధనశక్తి కేంద్రాల ద్వారా ఎక్కువ మొత్తంలో చవకగా శక్తి ఉత్పాదన చేయవచ్చునని మానవుని జీవనాన్ని సుఖమయం చేయడంలో అణుశక్తి ఎంతో దోహదపడగలదన్న ఆలోచన సాధారణమై పోయింది. చెర్నోబిల్ అణుప్రమాదం మనందరి కళ్ళు తెరిపించి అణుశక్తి ఉత్పాదన ఎంత ప్రమాదకరమైనదో ప్రత్యక్షంగా తెలియచేసినది. ఈ ప్రమాదం వల్ల కలిగిన దుష్పరిణామాలకు మన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పరిష్కార మార్గం చూపలేదు. ఈ ప్రమాదం వలన పరిసర ప్రాంతాలలో కొన్ని వందల మైళ్ళ కొలది వ్యాపించిన అణుధార్మిక కణాలు కొన్ని వేల సంవత్సరాల వరకు ధార్మికశక్తిని కలిగియుండి మానవుని ఆరోగ్యాన్ని దుష్ప్రభావాలకు గురిచేస్తూ ఉంటుందనేది యదార్థం.

ఈ నేపథ్యంలో అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను, జీవన సరళి మీద వాటి ప్రభావాన్ని సమీక్షించుకోవాలి. మానవజీవనానికి అవసరమైన ప్రాథమిక వనరులు భూమి, నీరు, గాలి, వాతావరణం, అడవులు, శక్తి మొదలైనవి. ఈనాడు మానవుడు వీటినాధారంగా చేసుకొని తన మనుగడను కొనసాగించడానికి ఎటువంటి జీవన విధానాన్ని కొనసాగిస్తున్నాడు? దాని ప్రభావం ఏ విధంగా ఉంది, అనే విషయాలను విశదంగా పరిశీలిద్దాం.

భూమి లన్ని సహజవనరులకు మూలం. ఆదినుంచి మానవుడు మానవ సమాజాలు భూమిని ఆక్రమించుకోడంలో తొటి మానవునితో పోటీ పడుతునే ఉన్నాడు. అనేక జాతులు వలసరావడం,

యుద్ధాలు, ఆక్రమణలు మొదలుకొని ఈ నాటి వరకు వ్యక్తుల మధ్య, వర్గాల మధ్య జరుగుతున్న సంఘర్షణ మానవ మనుగడలో భూమికి గల ప్రాధాన్యాన్ని సూచిస్తుంది. జీవరాసుల మనుగడకు మూల మైన భూమిని వాడుకోవడంలో మానవుడు అనుసరిస్తున్న విధానాలు అధిక మొత్తంలో ఈ భూమిని నిరుపయోగకరంగా మార్చడానికి దారీ తీస్తున్నాయి.

ఒక ప్రక్క పెరిగిపోతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా భూమియొక్క అవసరం పెరిగిపోతుంటే మరొక ప్రక్క దూరదృష్టి లేని భూవినియోగ పద్ధతులు జీవరాసులకు యోగ్యకరమైన భూశాతాన్ని త్వరితగతిని తగ్గిస్తూ పోతున్నాయి.

భూమికి రక్షణ కవచం అడవులు. విచక్షణా రహితంగా, అసమంజసమైన అవసరాల కోసం దశాబ్దాల తరబడి అటవీ నిర్మూలనకొనసాగించడం వల్ల ఉత్పన్నమైన వికృత్ సమస్య భూమికోత. భూమికోత వలన సారవంతమైన ఉపరితల భూమి కొట్టుకు పోయి కొన్ని కోట్ల ఎకరాల భూమి ఉత్పాదక శక్తిలేని ఎడారులుగా మారిపోతున్నాయి. మితిమీరిన జనాభా పెరుగుదల అధిక ఉత్పత్తులను డిమాండ్ చేస్తూండగా ఉత్పాదక శక్తి గల భూమి తరిగి పోవడం శోచనీయం. దీని వల్ల సారవంతంగా మిగిలి ఉన్న కొద్ది భూభాగం మీద ఒత్తిడి పెరగడంతో సాంద్ర (ఇన్‌టెన్సివ్) వ్యవసాయ పద్ధతులను, దిగుబడి పెంచడం కోసం, రసాయన ఎరువులూ, హైబ్రిడ్ వంగడాలూ ఉపయోగించడంతో మిగిలిన భూమి మీద విపరీతమైన ఒత్తిడి ఏర్పడుతోంది. ఈ గొలుసు ప్రభావం వ్యవసాయ రంగం మీద స్పష్టంగా కనిపిస్తోంది. భూమి మీద పచ్చదనం కరువవడంతో కొండల మీదనుంచి, అడవులలోంచి నదులు మట్టిని తీసుకొచ్చి పొలాల మీద పడేస్తున్నాయి. మట్టి మేటలు వెయ్యడంతో నదులు మామూలు వర్షాలకే పొంగి గ్రామాలనూ, పొలాలనూ ముంపుకు గురిచేస్తున్నాయి. ఇవన్నీ వ్యవసాయ పద్ధతుల మీద ప్రభావాన్ని చూపిస్తున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో అన్ని ప్రాంతాల వారూ నదీజలాల మళ్ళింపునే కోరుతున్నారు. ఏ ప్రాంతంలో ఏ వ్యవసాయ వాతావరణ విభాగం సహజంగా ఏర్పడి ఉంటుందో తదనుగుణంగానే పంటలు వేసుకోవాలి. ఆ ప్రాంతపు జీవావరణాన్ని అర్థం చేసుకుని భూమిని ఉపయోగించుకోవాలి. వ్యవసాయ భూముల్ని విస్తరించుకుంటూ పోవడం వల్ల అడవులు తరిగి పోతున్నాయి. భూమి కోతకు గురై భూసారం వేగంగా అంతరించిపోతోంది. దీనితో వ్యవసాయదారుల జీవన విధానంలో ఆశ్చర్యకరమైన మార్పులు వచ్చేయి. వ్యవసాయం లాభసాటి వృత్తికాదనే నిర్ణయానికి రావడం జరిగింది. ఇది అలా ఉంచి భూమి మీద మన పట్టణాల మీదా నగరాల మీదా అనూహ్యమైన ఒత్తిడి పెరిగింది. పట్టణాలు క్రమబద్ధంగా, పెరగడం లేదు. పరిశ్రమల స్థాపనకు రాజకీయ ప్రమేయం ఉండడం వల్ల స్థలం ఎంపిక విషయంలో పరిశ్రమ, పర్యావరణ అవసరాలు కాక వ్యక్తుల, పార్టీల అవసరాలే పరిగణించడం జరుగుతోంది. దీని వల్ల పరిశ్రమలు నగర జీవనాన్ని దుర్భరం చేస్తున్నాయి. పట్టణ భూముల కృత్రిమ డిమాండ్ పెరిగింది. స్థల విక్రయాల వ్యాపారం ప్రతి చిన్న పట్టణంలో పెరిగిపోయింది. నగర జీవనంలో సుఖశాంతులు క్రమంగా అంతరించిపోతున్నాయి. మంచినీరు, పారిశుధ్యం, పెరుగుతున్న జనాభాకి కావలసినంత ఉండడంలేదు. మన రాష్ట్రంలో రాజమండ్రి, గుంటూరు, విశాఖ, విజయవాడ లాంటి నగరాల్లో వివిధ దశల్లో ఫ్లాట్ హౌజింగ్ ప్రవేశించింది. ఒక భవనంలో ఫ్లాట్స్, పెద్ద నగరాల్లో లాగ అద్దెలకు నివాసాలు తయారైనాయి. ఇటువంటి పరిణామాలను అనేక ఇతర కారణాలున్నా, గ్రామ స్థాయిలో భూవినియోగ పద్ధతులు సక్రమంగా అనుసరించినట్టయితే, కనీసం పల్లె వారు పట్టణాలకు వలస ప్రవాహం ఆగిపోతుంది. ఇప్పుడలా జరగడంలేదు. నగర జీవనంలో కృత్రిమత్వం, యాంత్రికత చోటు చేసుకుంటున్నాయి. గ్రామాలలోని వ్యవసాయ కుటుంబాలకు చెందిన వారు నగరాలలో వ్యాపారం, స్థలాలు అమ్మడం మొదలైన వృత్తులను చేపట్టడంతో, వారి జీవన విధానంలో కొత్త విలువలు, కొత్త దృక్పథం చోటు చేసుకుంటున్నాయి. అనేక మంది భూస్వాములు పట్టణాల్లో ఫైనాన్స్‌కార్పోరేషన్ పేరిట వడ్డీ వ్యాపారం చేస్తూండడం మనం గమనిస్తూంటాం. అంటే ప్రాథమికంగా ఒక చోట జరిగిన తప్పు శాఖోపశాఖలుగా విస్తరిల్లి మన మూల్యాన్ని మార్చివేసింది. భూమి వినియోగం సక్రమంగా లేకపోవడం వల్లనే వ్యవసాయ దారుల్ని వడ్డీ వ్యాపారులుగా, పారిశ్రామిక వేత్తలుగా మార్చి వేసింది. అయితే ముందే చెప్పినట్టుగా, జీవన విధానం కూడా విశృంఖలంగా అన్ని పరిణామాలకూ అతీతంగా ఉండదు, వ్యవసాయ దశనుంచీ పారిశ్రామిక సమాజంగా మారడం అనేది ఆ పరిణామంలో భాగమే. ఇది ప్రపంచంలో అన్ని దేశాలలోనూ జరిగినదే.

వ్యవసాయ సమాజంలోని విలువలు, సహజీవనం, ఆహ్లాదం, పారిశ్రామిక సమాజాల్లో కనిపించవు. అయితే ఇటువంటి చారిత్రక సామాజిక సంధి యుగంలోనే సమాజ మౌలిక విలువలను మర్చిపోకూడదు. వాటిని విస్మరించిన నాడు, జీవితానికి గమ్యం ఉండదు. జీవన సరళి కూడా కొన్ని తాత్కాలిక ప్రయోజనాల చుట్టూ అల్లుకుని ఉంటుంది. తప్పు నిజమైన

జీవనానందం మన అనుభవంలోకి రాదు.

భూమితో భారతీయ జాతికి మాతృ సంబంధం ఉంది. అటువంటి మాతృ సంబంధం ఆధునిక అభివృద్ధి పథకాల వల్ల తెగిపోయింది. భూమికి సంబంధించిన జీవావరణం భరించలేనంతగా భూమిని శిథిలం చేసుకుంటున్నాం. చివరికి భూమి అనేది ఏదో భోగ్య వస్తువు అనే భావం ఏర్పడింది. దాని ఫలితమే ఈ నాడు మనం చూసే దురదృష్టకర పరిణామాలు. ఆధునిక జీవన సరళి ఇటువంటి ప్రాథమిక సమస్యల గురించి ఆలోచించే అవకాశం ఇవ్వడం లేదు. ఈ ఆలోచన మొలకెత్తిన నాడు పర్యావరణం పరిరక్షించబడడం అలా ఉంచి, మనం ఆ మూల సమస్య దగ్గరికి వెళ్ళిన వాళ్ళం అవుతాం.

అడవులు పర్యావరణంలో కేవలం ఒక భాగమైనప్పటికీ సమతూల్య పర్యావరణ పరిస్థితి కొనసాగాలంటే అడవులు కీలక పాత్ర వహిస్తాయి. ప్రకృతిలోని ఇతర వనరులైన భూమి, నీరు శక్తి మొదలగువాటి స్థితిగతులు అడవులపై ఎంతో ఆధారపడి ఉంటాయి. జీవరాసుల మనుగడకు అడవులకు ఎంతో దగ్గర సంబంధం కలదు. ప్రకృతి, పర్యావరణ సమతౌల్య స్థితిలో కొనసాగాలంటే అడవులకు గల ప్రముఖ పాత్రపై మనకు ఒక సరైన అవగాహన లేకపోవడం వలన భారీ ఎత్తున అడవి నిర్మూలన కొనసాగుతుంది. ఒక్క అడవుల నరికివేత అనేక రకాలైన విషపరిణామాలకు దారితీస్తుంది. పర్యావరణం సమతౌల్య పరిస్థితికి హాని కలుగకుండా ఉండాలంటే కనీసం 33 శాతం భూమి అడవులను కలిగి ఉండాలి. ఆధునికీకరణ క్రమంలో మానవుడు తను సాధించిన అభివృద్ధి కోసం అధిక మొత్తంలో అడవులను పెట్టుబడిగా పెట్టడం వలన ఈనాడు మన దేశంలో అడవులు కేవలం 23 శాతం దిగజారిపోయినవి.

కరువులు, వరదలు, వర్షాలు లేకపోవడం లేదా అకాల వర్షాలు, భూగర్భ జలాల తరుగుదల, ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల, నదులు, చెరువులు, ఆనకట్టలు మేట వేసుకుపోవడం, భూమికోత మొదలగునవన్నీ వేరు వేరు ప్రకృతి సమస్యలైనప్పటికీ వీటన్నిటికీ మూలకారణం అడవుల నరికివేత. ఇంతేకాకుండా అటవీ నిర్మూలన వలన కొన్ని శతాబ్దాలుగా అడవులతో అవినాభావ సంబంధం ఏర్పరుచుకొని జీవిస్తున్న గిరిజనుల సంస్కృతులు కనుమరుగైపోతున్నాయి. అడవులు జంతువులకు, పక్షులకు సహజసిద్ధమైన నివాసస్థలాలు. అడవులు నరికి వేసినప్పుడు జంతువులు, పక్షులతో పాటు కొన్నివేల రకాల వృక్షజాతులు కూడా అంతరించి పోతున్నాయి.

ఇన్ని సమస్యలకు కారణమైన అటవీ నిర్మూలన కేవలం మన జీవన విధానాల కారణంగా ఉత్పన్నమవుతున్న భయంకర సమస్య. ఈనాడు మానవుడు తన పూర్వీకులకంటె ఎన్నో రంగాలలో అభివృద్ధి చెందాడన్న కీర్తిని పొందగలిగాడు. కానీ తన మనుగడకు తప్పనిసరైన పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించుకోవడంలో ఈ తరం మనిషి తన తెలివి తేటల కంటే మూర్ఖత్వాన్నే ఎక్కువగా ప్రదర్శించాడు. అడవీ నిర్మూలన సమస్య రవాణా సౌకర్యార్థం కోసం రైల్వే లైన్లు నిర్మించడం మొదలు పెట్టినప్పటినుండి ఆరంభమైనది. రైలు పట్టాలు వేయడానికి కొన్ని లక్షల ఎకరాలు అడవుల లోని చెట్లను నరకవలసి వచ్చినది. రవాణా సౌకర్యాలు మొదలయ్యాయి. మంచిదే కానీ తరిగిపోయిన అడవులను తిరిగి పెంపొందించడానికి మనం చేసిన కృషి శూన్యం సరికదా కనీసం సహజసిద్ధంగా అడవులు పెరగటానికి కావలసిన పరిస్థితులను కూడా మిగల్చలేదు. మరో ప్రక్క నుండి అటవీ నిర్మూలన కావింపబడ్డ ప్రదేశాలు వ్యవసాయ భూములుగా మార్చబడ్డాయి.

దశాబ్దాల తరబడి మన దేశంలో 'అడవి' అనగానే ఏదో ప్రకృతిలో నుండి ఉచితంగా పొందగల సంపద అని పరిగణించడం జరిగింది. భారీ ఎత్తున అడవులను నరికి ఇతర దేశాలకు కలపను ఎగుమతి చేసి ఫలితంగా తాత్కాలిక సౌకర్యాలనిచ్చే వస్తువులను దిగుమతి చేసుకొన్నాం. కానీ అడవీ నిర్మూలన చేయడం వలన పరోక్షంగా మనం చెల్లిస్తున్న మూల్యాన్ని అంచనా వేసుకోలేక పోయాం. అడవులు జీవరాసుల మనుగడకు తమ సంపదగా మార్చుకోవడానికి శక్తి మేరకు కృషి జరిపారు. ఆధునిక జీవితంలో భాగంగా అడవులను ఆధారంగా చేసికొని ఉత్పత్తిని కొనసాగించి పరిశ్రమల సంఖ్య విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఈ పరిశ్రమలు అడవుల పై కలుగ చేయగల దారుణ పరిణామాలను అటు ప్రభుత్వం, పరిశ్రమ దారులు ఇటు ప్రజలు ఎవ్వరూ ఖాతరు చేయలేదు. పరిశ్రమలు కలప నుపయోగించి తయారుచేసే వస్తువుల పై ప్రజలు ఎపరీతంగా మోజు పెంచుకోవడం వలన ఈ వస్తువుల తయారీ పెరిగి అడవుల వినాశనాన్ని త్వరితం చేసింది. గృహ నిర్మాణాలకు, గృహవస్తు సామాగ్రి, పరికరాలకు అడవులను విపరీతంగా నరికి వేశాం. న్యాయంగా పరిశీలిస్తే మనం కల్పించుకొన్న కలప అవసరాలలో అధికశాతం నివారించదగ్గవే.

కేవలం 30 శాతం అక్షరాస్యత ఉన్న మన దేశంలో పేపరు తయారీ కోసం కొన్ని కోట్ల ఎకరాల సహజ అడవులను నరికి వేయడం వలన సమస్త జీవరాసుల మనుగడ దుర్భరమై పోయినది. ఆధునిక కాలంలో కాగితం లేకుండా జీవనాన్ని ఊహించడం సాధ్యంకాదు. కానీ ఈ కాగితపు పరిశ్రమ అడవుల పాలిట మహమ్మారిలా పరిణమించినదనడంలో అతిశయోక్తి లేదు.

ఈనాడు మన జీవన విధానంలో అనేక అవసరాలను తీర్చుకోవడానికి ప్రత్యక్షంగా కానీ పరోక్షంగా కానీ అడవుల నిర్మూలనకు కారకులవుతున్నాం. అడవులు మన అవసరాలను నిరంతరం తీర్చుతాయనే మూర్ఖత్వాన్ని పెంచుకొంటున్నాం. కానీ ఒక సహేతుకమైన ఆలోచనా విధానం పెంపొందించుకోలేక పోతున్నాం.

ఇంటిచుట్టూ, గ్రామం చుట్టూ బాటల వెంట పచ్చని చెట్లు కనబడే దృశ్యం గత వైభవమైపోయింది. పెరుగుతున్న జనాభాకనుగుణంగా రోజురోజుకు గృహనిర్మాణం కూడా పెరిగిపోయి ఒక దట్టమైన 'కాంక్రీట్ జంగిల్' (భవనాలు, ఇళ్ళు మొదలగు నిర్మాణాలతో నిండిపోయిన ప్రదేశాలు) ఏర్పడుతున్నాయి. అడవులు కాదుకదా కనీసం మామూలు పచ్చని చెట్లు కూడా అంతరించి పోతున్నాయి. పెరిగిపోయిన జనాభా, ఇళ్ళు, భవనాలు, రోడ్లు నిర్మాణాల కంటే ప్రజలలో పూర్వం వలె ప్రకృతి పట్ల ఒక ఆదర్శణీయమైన నైజం, దృక్పథం లోపించడమే మన నివాసస్థలాల్లో చెట్లు కరువవడానికి కారణంగా చెప్పుకొనవచ్చు. మనిషిలో చెట్టును నరికి తన కలప వంటచెరకు అవసరాలకు తీర్చుకోవడం, లేదా అమ్మి డబ్బు చేసుకోవడం వంటి ఆలోచన పెరిగిపోయినది కానీ తన మనుగడకు కావలిసిన పర్యావరణ పరిస్థితులను కలిగించడంలో చెట్లు వహిస్తున్న పాత్ర గుర్తించే ఆలోచన చేయడం లేదు. చెట్లు లేని కారణంగా కలుగుతున్న విషమ పరిస్థితులను పరిష్కరించుకోవడానికి మానవుడు తన పరిమిత జ్ఞానంతో ఉపాయాన్ని అన్వేషించడం హాస్యాస్పదం. చీకటి ఇంట్లో పారవేసుకొన్న వస్తువుకోసం వీధి దీపం క్రింద వెతుక్కొన్నట్లుగా మన సమస్యల పరిష్కార ప్రయత్నాలు కొనసాగుతున్నవి.

అడవులకు సంబంధించినంత వరకు మన ప్రస్తుత జీవన విధానాల గురించి చర్చించినప్పుడు ప్రస్తుతం చేపట్టబడుతున్న సామాజిక అడవుల కార్యక్రమాన్ని విస్మరించలేం. ప్రభుత్వం రూపొందించిన ఈ పథకాల్లో పాల్గొంటున్న ప్రజలు కూడా **'సామాజిక అడవుల'** పథకాన్ని అసమాజిక అడవులుగా చేయడంలో తమ వంతు కృషి జరుపుతున్నారు. సామాజిక అడవులు అనగానే గుర్తుకు వచ్చేది యూకలిప్టస్ చెట్లే. సామాజిక వనాలలో అధికంగా పెంచబడ్డ ఈ చెట్లు పశుగ్రాసం, పండ్లు వంట చెరకు, ఆకు ఎరువుల నందించడం, భూగర్భ జల వనరులను **పెంపొందింపడం** వంటి పనుల నేమీచేయడం లేదు. సరికదా అధిక జల వనరులను వినియోగించడానికి, భూమిలో రసాయన గుణాలను పెంచడం వంటి హానికర ప్రభావాలకు దారితీస్తున్నాయి.

ఈ భూగ్రహం మీద జీవరాసుల జీవనానికి యోగ్యకరమైన పర్యావరణ పరిస్థితులను కాపాడాలంటే అడవుల సంరక్షణ, అడవులు పెంచడం మనందరి తక్షణ కర్తవ్యం. ప్రస్తుత పరిస్థితులలో వలె మనిషి అడవులను తనకు పనికి వచ్చే ఏదో ఒక వస్తువుగా పరిగణించే దృక్పథాన్ని విడనాడాలి. చెట్లను జీవనాన్ని ప్రసాదించే సృష్టిదేవతలుగా పరిగణించి చెట్లపై భక్తి భావం పెంచుకోవాలి. మానవుడు సాధ్యమైనంత వరకు అటవీ నిర్మూలనావసరాలను తగ్గించుకోవాలి. మనమందరం కూడా చెట్లు, అడవులు మన జీవన విధానంలో ఒక తప్పనిసరి భాగం అని గుర్తించాలి. సమాజంలోని వ్యక్తుల జీవన స్థాయిని లెక్కించేటప్పుడు కేవలం మనకందుబాటులో ఉండి మన మనుభవించగల వస్తువులను మాత్రమే కాకుండా మనకు ఆరోగ్యకరవాతావరణాన్ని అందించే చెట్లు, అడవుల వంటి ప్రకృతి నాణ్యతను కూడా దృష్టిలోకి తీసుకోవాలి. కేవలం మనం మన అత్యవసర అవసరాలకు మాత్రమే అడవులను నరకాలి. అంతేకాకుండా మనం నరుకుతున్న అడవులను ప్రకృతి తిరిగి పెంపొందించుకొనగలిగే పరిస్థితులను కూడా కల్పించవలసిన బాధ్యత మనపై ఉన్నదన్న విషయం గుర్తించాలి.

మన జీవన విధానంలో ఇటువంటి దృక్పథం చోటు చేసుకొన్నప్పుడే మనం అడవులను, మన పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోగలుగుతాం. తరిగిపోతున్న అడవులను కాపాడుకోవటంలో, మన నివాస ప్రాంతాలలో పచ్చని చెట్లను పెంచడంలో ప్రజలు ఎంతో విశిష్టమైన పాత్ర వహించవలసి ఉంటుంది. అడవుల, చెట్ల పెంపకం ఒక ప్రజా ఉద్యమంగా చేపట్టినప్పుడే మనం నష్టపోయిన అడవులను తిరిగి అభివృద్ధి చేయగలం. ఇది మనం సాధించాలనుకొంటున్న స్థిరమైన లేదా నిరంతర అభివృద్ధికి తొలిమెట్టు.

ఈ సందర్భంలో మన పూర్వీకుల నాటినుండి జరుపుకొనబడుతున్న వనమహోత్సవం పండుగను గుర్తు చేసుకోవడం చాలా అవసరం. వనమహోత్సవం పండుగ దినం నాడు మన పూర్వీకులు ప్రకృతిని అస్వాదిస్తూ వనాలలో కలిసి భోజనం చేయడం, వనాల ప్రాముఖ్యత తెలియజేసే వనాల రక్షణకు సంబంధించిన పాటలను పాడడం ప్రజలతో అడవుల ప్రాముఖ్యత గురించి అవగాహన ఏర్పర్చడానికి ఎంతో ఉపయోగపడేది. ఈనాడు ఏదో కొద్ది మంది వేలం వెర్రిగా వనభోజనాలకు వెళ్తున్నప్పటికీ అడవుల ప్రాముఖ్యత గురించి తెలియ చేయడంలో ప్రస్తుతం ఈ పండుగ పాత్ర శూన్యం. ఆధునిక నాగరిక జీవనశైలికి దూరంగా ఉన్న

కొన్ని గిరిజన జాతులవారు ఈనాటికీ అడవిని తమ తల్లి కంటె పవిత్రమైనదిగా ఆరాధించడం, మొక్కులు నాటే కార్యక్రమాలను చేపట్టడం అనాగరీకులనబడే గిరిజనులకు అడవుల ప్రాముఖ్యతపై గల అవగాహన గురించి తెలియజేస్తుంది. ప్రకృతి పరిరక్షణ దృష్ట్యా మన పూర్వీకులు రూపొందించిన సాంస్కృతిక విద్యల ప్రాముఖ్యతను గుర్తించి మనం వాటిని అంతరింప చేయకుండా మన జీవన విధానంలో కూడా చిత్త శుద్ధితో ఆదరించడం ఎంతో అవసరం.

సకల ప్రాణి కోటికీ నీరు జీవాధారంగదా. సంస్కృతినీ, నాగరికతనీ, నీరు నారు పోసి పెంచుతుంది. నీటిపట్ల ఒక జాతికున్న అనుబంధం ఆ జాతి సంస్కృతిని సూచిస్తుంది. దాహానికీ, వ్యవసాయానికీ భౌతికంగా పనికొచ్చే నీటిని మన సాంప్రదాయంలో కేవలం నీరుగా భావించలేదు. నదీ నదాలను దేవతల రూపంలో పూజించారు. ఆమె అనుగ్రహం కోసం తపించేవారు. నదుల వెంట అనేక పుణ్యక్షేత్రాలు వెలిశాయి. గంగను భూమిమీదకి తేవడం కోసం భగీరధుడు తపస్సును చేశాడు. అంటే మన చేతనలో నది ఇమిడిపోయింది. భారతీయ నదులకు మరెక్కడా లేనిఅందమైన పేర్లున్నాయి. అంటే మన హృదయంలో నీరు ఒక పదార్థం లేక ద్రవం కాదు. ఆగ్రహానుగ్రహాలున్న ప్రియమైన దేవత.

గ్రామాలలో, చెరువులు జీవన కేంద్రాలుగా ఉంటూ వచ్చేయి. చాలా గ్రామాల్లో ఊరి చెరువు ఆకారాన్ని బట్టి గ్రామం పెరిగేది. పెద్ద పెద్ద వ్యవసాయ తటాకాలు జీవావరణాన్ని కాపాడుతూ గ్రామ జీవనంలో సహజీవన వ్యవస్థనీ కల్పించాయి. ఇటీవలి కాలం వరకూ వేసవిలో చెరువును గ్రామస్తులందరూ కలిసి పూడిక తీసేవారు. గంగానమ్మ జాతర వంటి జలదేవతల పండుగలు, తిరునాళ్ళు జరిపేవారు. అందువల్ల నీరు అనేది ఏ ఒక్క వ్యక్తికీ చెందిన ఆస్థి అనే భావం ఉండేది కాదు. ఆధునిక కాలంలో, అంటే భారీ ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం, వ్యవసాయ కాలువల నిర్మాణం పెద్ద ఎత్తున చేపట్టిన తరువాత క్రమంగా ఈతరం రైతులలో కూడా ఆలోచనా ధోరణి మారిపోయింది. ఉదాహరణ ప్రాజెక్ట్స్ వల్ల, రిజర్వాయర్ల వల్లా నీటి పంపకం విషయంలో రెండు కృత్రిమ వర్గాలు ఏర్పడ్డాయి: ఆయకట్టు దారులు, నైలెండర్స్. ఇక్కడ కేవలం పంచుకోవడమే ప్రధానం అయిపోయింది. దూరంగా ఉన్న నదులు నుంచి నీటి పంపిణీ విషయంలో కూడా అదే జరుగుతోంది. తరచుగా నదీజలాన్ని మళ్ళించే విషయంలో రాజకీయ కారణాలు చోటు చేసుకుంటున్నాయి. గ్రామాలలో తరతారాలనుంచి వస్తున్న ఉమ్మడి సంపదలైన చెరువుల ప్రాముఖ్యాన్ని ప్రణాళికా రచయితలు గ్రామస్తులు కూడా నిర్లక్ష్యం చేసినట్లు కనబడుతోంది. గ్రామీణ జీవనంలో సంస్కృతిలో **అంతర్భాగమైన** చెరువులు వర్షజలాన్ని నిలవ చేసి ఆరోగ్యకరమైన పర్యావరణాన్ని కాపాడేవి. ఈ నాడు కొత్త చెరువులుత్రవ్వకం అలా ఉంచి పాత చెరువుల పూడిక తియ్యడం కూడా విస్మరించడం జరుగుతోంది. ఈ తరం వ్యవసాయదారులు అనేక ప్రాంతాలలో గ్రామ తటాకాలతో భావ సంబంధం తెగిపోయిందనే చెప్పాలి. ఈ సందర్భంలో మరోమాట కూడా గుర్తుంచుకోవాలి. చెరువుల్ని నిర్లక్ష్యం చెయ్యడంతో పాటు గ్రామాలలో బోరుబావులు రావడం వల్ల దురదృష్టకరమైన పరిణామాలేర్పడ్డాయి. పెద్ద రైతులు చెరుకులాంటి వాణిజ్య పంటలకు భూగర్భజలాన్ని యదేచ్ఛగా వాడుతున్నారు. ఈ వాడకం కూడా కొన్ని పరిమితులకు లోనయి ఉండడం లేదు. దగ్గిరదగ్గిరగా వేసుకున్న బోరింగుల వల్ల భూగర్భజలం తగ్గడమే కాకుండా భూసారం కూడా క్రమేపీ తగ్గిపోతుంది. ఈ బావులు వచ్చిన తరువాత నీరు ఉమ్మడి ఆస్థి అనే భావం పోయింది. దృక్పథం సంకుచితం అయిపోయింది. విచక్షణా రహితంగా భూగర్భ జలాన్ని తోడడం వల్ల క్రమంగా పొలాలు క్షారమయం అయిపోతాయి. ఈ వాడకంలో కూడా స్వార్థం తప్ప తోటి రైతుల కష్టనష్టాలను కూడా ఆలోచించే స్థితిలో ఉన్నట్టు కనిపించరు. దురదృష్ట వశాత్తూ ప్రభుత్వ పథకాలూ, విధానం కూడా బోరు పంపుల చుట్టూ అల్లుకొన్ని ఉంటుంది. అంటే బోరింగు పంపులు అనవసరమని కాదు. సహేతుకమైన వాడకం ప్రాతపదికగా ఉండాలి. ఒక్కమాట మాత్రం నిజం. ఆనకట్టల, జలాశయాల నిర్మాణం వల్ల గ్రామీణులకు శాశ్వతంగా నీటితో ఉండే తరాల బాంధవ్యం తెగిపోయింది.

పట్టణాలలో కూడా పరిస్థితి దీనికి భిన్నంగా లేదు. పట్టణ ప్రజలకు నీరు భోగ్య వస్తువే. కానీ ఇటీవలి కాలం వరకూ చాలా పట్టణాల్లో చెరువు లుండేవి. వాటిని పూడ్చి లేదా ఆక్రమించి ఇళ్ళు కట్టుకోవడం అలవాటయిపోయింది. హైదరాబాద్ నగరంలో ఒకప్పుడు రెండువందల చెరువులుండే వంటే ఆశ్చర్యంగా ఉంటుంది. ఇంచుమించు 1930 వరకూ హుస్సేన్ సాగర్ మంచినీటి చెరువు, ఈ నాడు అది విషతటాకం. అలాగే అనేక పట్టణాల్లో చెరువులు పురపాలక సంఘాలవారు పూడ్చి ఇతర అవసరాలకు ఉపయోగించడం జరుగుతోంది. చెరువల వల్ల పర్యావరణం ఆరోగ్యంగా ఉంటుందనే ప్రాథమిక సూత్రాన్ని విస్మరించడం జరిగింది. వాతావరణంలో తేమ శాతం స్థిరంగా ఉంచుతూ గట్టున పెరిగిన చెట్లతో నగర జీవితాన్ని సుఖమయం చెయ్యడానికి చెరువులు ఉపయోగపడేవి. ఇక్కడ రెండు ఆసక్తికరమైన అంశాలున్నాయి. మొదటిది క్రమంగా పట్టణాల్లో మిగిలిన చెరువులు

మురికి కూపాలవడం. దీనికి కారణం, గృహ, పట్టణ, పారిశ్రామిక వ్యర్థ జలాలన్ని ఈ చెరువుల్లోకి తరలించి వాటి జీవావరణాన్ని నాశనం చెయ్యడం. ఈ చెరువుల వినాశనాన్ని గురించి ఆలోచించేవారూ, బాధపడేవారూ ఈనాడుబహు తక్కువ. రెండవది, పురజనుల నిర్లిప్తత. కళ్ళ ఎదుట చెరువులను పూడుస్తున్నా పట్టణ ప్రజలకు బాధాకరంగా తోచడం లేదు. దానికి కారణం నగర జీవన విధానంలో నీటి పట్ల ఏర్పడ్డ వైఖరి. నీటితో నగరవాసులకు ఏవిధమైన అవినాభావ సంబంధమూ లేదు. అందువల్ల స్థూల దృష్టితో చెరువులు, పర్యావరణ సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోవడం వారి జీవన సరళిలో భాగంకాదు. ఇది చాలా ఆశ్చర్యకరమైన మార్పు.

విద్యాధికులు, రచయితలు, ప్రభుత్వాధికారులూ మొదలైన నాగరీకులుండే హైదరాబాద్ నగరంలో హుస్సేన్ సాగర్ విషకూపం అవడం విచారకరం. దానికి పట్టిన దుర్గతి నగర వాసులను బాధిస్తున్నట్టు తోచదు. ఇటువంటి నిర్లిప్తత మారుతున్న మన జీవన సరళికి సూచిక.

నదీ తీరంలో అభివృద్ధి చెందిన రాజమండ్రి, విజయవాడ నెల్లూరు మొదలైన పట్టణాల మురుగునీటిని ఆ నదులు భరిస్తున్నాయి. నదీ కాలుష్యం ఆరోగ్య పర్యావరణ సమస్యలను సృష్టిస్తున్నాయి. కానీ ప్రస్తుతం, జీవన వాహినులైన నదుల వినాశనం నగరవాసులను కలత పరచడం లేదనేది ఆసక్తికరమైన విషయం. నదులను దేవతలుగా పూజించిన దేశంలో ఇటువంటి నిర్లిప్తత విచారకరం కూడా. పెన్నానది దరిదాపు పూర్తిగా అంతరించి పోయింది. మిగిలింది కేవలం మురుగు నీటి కాలువ. గోదావరి కృష్ణలు కలుషితమై పోతున్నాయి. విజయవాడ నగరంలోంచి పారే ఏలూరు, బందరు కాలువల గురించి వేరే చెప్పక్కర్లేదు. ఇక్కడ పారిశ్రామిక కాలుష్యం గురించి జ్ఞాపకం చేసుకోవాలి. నదులు ఇప్పుడు కేవలం పరిశ్రమల వ్యర్థ పదార్థాలను మోసుకుపోయే కాలువలు. మన రాష్ట్రంలో ఉన్న అనేక నదీ జలాలు పారిశ్రామిక కాలుష్యం వల్ల సర్వనాశనం అయిపోయాయి. దీనికి సంబంధించిన ఇతర సమస్యలు అలా ఉంచి పారిశ్రామిక వేత్తలకు తాము కలుషితం చేసేవి జీవధారలనే విషయం తెలియకపోవడం క్షమార్హం కాదు. భూగర్భ జలాలను సైతం వారు కలుషితం చేస్తున్నారు. దీనికి కారణం ఒకటే మారుతున్న జీవన సరళిలో దీర్ఘకాలిక పరిణామాల గురించిన ఆలోచన లేదు. ఒక సంకుచిత పరిధిలో జీవించడం అలవాటయి హ్రస్వదృష్టి ఏర్పడిపోయింది. దీనివల్ల ఆధునిక జీవన సరళి వక్రించిందని చెప్పుకోవచ్చు.

ఇటువంటి హ్రస్వదృష్టి వల్లనే నదులు మేట వేసుకు పోవడం, వరదలు రావడం, కరువు పరిస్థితులేర్పడ్డం సంభవిస్తోంది. ఈ పరిణామాలన్నీ ''గొలుసు ప్రభావమే''. నదీ జలాలను తెలిసి విషపూరితం చేసే పారిశ్రామిక వేత్తలు తాము సమాజంలో భాగమని మర్చిపోతున్నారు.

విస్తృతమైన పరిధిలో సముద్రాలు కూడా కలుషితమవుతున్నాయి. ప్రపంచంలో అన్ని రకాల వ్యర్థ పదార్థాలను సముద్రంలో కలపడం ఈ శతాబ్దపు వక్రించిన ఆలోచనా విధానానికి తార్కాణం. సముద్రంపు మానవాళి ఉమ్మడి సొత్తు. అద్భుతమైన జీవావరణాన్ని గౌరవించలేని దుస్థితిలో ఈ నాటి నాగరిక దేశాలున్నాయి. పునరుక్తి అయినా, ఈ రకమైన దృష్టిలోపం కేవలం కాలుష్యానికి సంబంధించిన సమస్యే కాదని అర్థం చేసుకోవాలి మనం. ఇది మన జీవన సరళి ఫలితం, పరిణామం.

సృష్టిలోని సమస్త జీవరాసులు జీవించి ఉండడానికి కావలసినది, 'శక్తి'. మానవుడు తను జీవించడానికి కావలసిన శక్తిని తినే ఆహారం నుండి గ్రహిస్తాడు. ఒక్క మానవుడు తప్పించి మిగిలిన సమస్త ప్రాణులు శక్తి సంపాదించుకోవటం కోసం మాత్రమే ఆహార పదార్థాలపై ఆధారపడతాయి. ఈ ఆహార పదార్థాలను ఉత్పత్తి చేసుకోవడానికి, వినియోగించడానికి కూడా మనిషి ఎంతో శక్తిని వినియోగిస్తాడు. ఆదిమానవుడు కేవలం ప్రకృతిలో దొరికే ఆహార పదార్థాలను గ్రహించి జీవనం వెళ్ళబుచ్చే దశ నుండి నేటి వరకు సాధించిన అభివృద్ధి అంతాకూడా శక్తి ఆధారభరితమైనదే.

మన ప్రస్తుత జీవన విధానం - శక్తి అవసరాలను గూర్చి ప్రస్తావించినప్పుడు మనం కొన్ని ప్రాథమిక అంశాలను పరిశీలించవలసి ఉంటుంది. దినదినాభివృద్ధి చెందుతున్న శక్తి అవసరాలననుసరించి మనమెంతకాలం పర్యావరణం నుండి శక్తి వనరులను పొందగలుగుతాం? ప్రస్తుత జీవనవిధానం వల్ల త్వరితగతిన పెరుగుతున్న శక్తి అవసరాలు మనలను నిరంతర లేదా స్థిర అభివృద్ధి పంథాలో నడిపించగలమా? ప్రస్తుతం మనం అనుసరిస్తున్న శక్తి వినియోగ విధానాల వల్ల పర్యావరణం ఎటువంటి ప్రభావానికి గురవుతుంది? అసలు శక్తి ఉత్పత్తికి మనం అనుసరిస్తున్న సాంకేతిక విధానాలు ఎంతవరకు శ్రేయస్కరమైనవి? ఈ ప్రశ్నలలో దేనికి కూడా మనకు ఉత్సాహపూరితమైన జవాబు లభించదు.

ఈ నాటి మన సమాజంలో మానవుని వ్యక్తిగత ఆలోచనా విధానం కానీ, తన చుట్టూ ఉన్న పరిస్థితులు ప్రేరేపించే ఆలోచనా విధానం శక్తి అవసరాన్ని తీవ్రతరం చేసే జీవన శైలి అలవరచుకొనే ప్రలోభానికి గురిచేస్తున్నాయి. శక్తి నిరంతరం సరఫరా కాగలదన్న ధోరణి మన ఆలోచనా విధానంలో ప్రబలిపోయినది. ప్రస్తుత మన జీవన విధానంలో విద్యుచ్ఛక్తి, పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు ప్రధానమైన

శక్తి వనరులు.

మన నిత్య జీవితంలో విద్యుచ్ఛక్తి లేకుండా జీవనాన్ని ఊహించలేము. ఈనాడు మానవుడు విపరీతమైన సౌఖ్యభరితమైన జీవనాన్ని అలవరచుకుంటున్నాడు. మనిషి సుఖాలన్నీ కూడా విద్యుచ్ఛక్తి మీద ఆధారపడి ఉన్నాయి. రేడియో, టెలివిజన్, టేప్ రికార్డర్లు, ఎయిర్ కూలర్లు, ఎయిర్‌కండిషనర్లు, రిఫ్రిజిరేటర్స్, ఫాన్లు, విద్యుత్ దీపాలు, నీటిని తోడే మోటార్లు, వాటర్ కూలర్లు (నీటిని చల్లపరచే యంత్రాలు), ఇస్త్రీ పెట్టె, వాషింగ్ మెషిన్ (బట్టలుతికే యంత్రం) మిక్సీ, వాక్యూమ్ క్లీనర్స్ (ఇంటిని శుభ్రపరచే యంత్రాలు) మొదలైన గృహోపకరణాలన్నీ కూడా విద్యుచ్ఛక్తి ఆధారంగా నడిపేవే. ఈ సుఖాలన్నీకూడా విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదనావసరాలని ఎంతో పెంచివేసినాయి. విలాసవంతమైన జీవన విధానానికి విద్యుచ్ఛక్తి తప్పనిసరి. పెరిగి పోతున్న విద్యుచ్ఛక్తి అవసరాలను తీర్చడానికి ఏర్పాటుచేయబడ్డ అణుశక్తి కేంద్రాలు, భారీ ఆనకట్టలు ఎన్నో అనర్థాలకు దారితీస్తున్నాయి. మరో ప్రక్క బొగ్గు నిలువలు కూడా తరగిపోతున్నాయి. ఈ తరం మనిషి ప్రకృతి అందించగల శక్తి వనరుల పరిమితులను అవగాహన చేసుకొని తన విలాసవంతమైన, ఆడంబర జీవనాన్ని పరిమితం చేసుకోలేక పోతున్నాడు. ఇవన్నీ సుఖాలకు అలవాటైన మనిషి 'శక్తి' సంక్షోభం ఏర్పడినప్పుడు తీవ్రమైన అసంతృప్తికి గురవుతున్నాడు. విలాసవస్తువులను సామాజిక హోదాకు గుర్తుగా పరిగణించే ఆలోచనా విధానం కూడా విడనాడాలి. కేవలం తప్పనిసరి అవసరాలకు విద్యుచ్ఛక్తిని వినియోగించాలి. విలాసవంతమైన జీవనానికి విపరీతంగా విద్యుచ్ఛక్తిని వినియోగించడం సబబు కాదనే ఆలోచన ఈనాడు మన జీవన విధానంలో పూర్తిగా లోపించినది. విద్యుచ్ఛక్తి వృధా చేయడం కూడా మన శక్తి సంక్షోభానికి ముఖ్యకారణం. విద్యుచ్ఛక్తిని ఎంతో అమూల్యమైన శక్తి వనరుగా గుర్తించి పొదుపుగా వాడుకొనే జీవన విధానాన్ని అలవరచుకోవట్లయితే భవిష్యత్తులో శక్తి సంక్షోభం మన జీవనాన్ని అంధకారం చేసే ప్రమాదం ఉంది.

ఈనాడు మన జీవన విధానం పెట్రోలియం ఉత్పత్తులైన పెట్రోలు, డీజిలుపై చాలా వరకు ఆధారపడి ఉన్నది. విపరీతంగా ద్విచక్రవాహనాలను, కార్లను వాడడం దేశంలో కొరతగా ఉన్న ముడి చమురుయొక్క అవసరాన్ని పెంచేసింది. ఈనాడు అవసరానికంటూ విలాసంకోసం, సామాజిక హోదాకోసం వాహనాల వాడకం పెరిగిపోయింది. ఫలితంగా అమూల్యమైన విదేశీ మారకాన్ని వెచ్చించి ముడి చమురు దిగుమతి చేసుకోవలసి వస్తోంది. ఇది ఆర్థిక ఒత్తిడులకు దారితీయగా మరో ప్రక్క పెరిగిపోతున్న వాహనాలు కాలుష్య సమస్యను కూడా కలిగిస్తున్నాయి. ఖర్చు, ప్రమాదములేని సైకిల్ వాడకం మన ప్రస్తుత జీవన విధానంలో నామోషీ అయిపోయినది. వాహనాలపై వ్యామోహం తగ్గించుకొని సైకిలు వంటి నిరాడంబర వాహనాల వాడకాన్ని మన జీవన విధానంలో అలవరచుకోవడం అత్యంత అవసరము.

అదే విధంగా వంటకు కావలసిన వంట చెరకు అవసరాలకు నిరంతరంగా చెట్లను, అడవులను నరికివేస్తూ తిరిగి చెట్లను పెంచడాన్ని మన జీవన విధానంలో అలవరచుకోనట్లయితే మరికొంతకాలానికి వంట చెరకు కొరత తీవ్రతరమైన జీవనం దుర్భరమైపోతోంది. ప్రతి కుటుంబం, గ్రామం, పట్నం, తమకవసరమైన వంట చెరకు సేకరణలో జాగ్రత్త వహించినట్లుగానే తిరిగి వనరులను పెంపొందించడంలో కూడా సమాంతరమైన కృషి జరపాలి. ప్రకృతి వనరులు శాశ్వతం అనే మూఢత్వాన్ని విడనాడి ప్రకృతి నుండి గ్రహించిన వనరులు తిరిగి పెంపొందించడానికి తగిన కృషిచేయడం మన జీవన విధానంలో తప్పనిసరైన బాధ్యతగా చేపట్టబడాలి. వంటచెరకు, విద్యుచ్ఛక్తి, పెట్రోలు, మొదలగు 'శక్తి'కి మూలమైన వనరులన్నింటిని ఎంతో పొదుపుగా వాడుకోడం తక్షణమే అలవరచుకోవాలి. మనకు కొనగలిగే శక్తి ఉన్నది కదా విలాస ధోరణిలో శక్తి వనరులను వినియోగించే దృక్పధం విడనాడాలి.

అసంప్రదాయక ఇంధన వనరులైన సౌర శక్తి, బయోగ్యాస్ గాలి మరల శక్తి మొదలైన వాటి వాడకం పై కూడా ప్రజలు మక్కువ చూపాలి. ఇవి ఎంతో అపాయరహితమైన ఇంధనవనరులు. వీటి వాడకం శక్తి సంక్షోభాన్ని తగ్గించడంలో ఎంతో సహకరించగలవు. అసాంప్రదాయ ఇంధనవనరుల వాడకంలో గల సాంకేతిక పరమైన సమస్యలను నివారించడానికి మరింత పరిశోధన కార్యక్రమాల అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

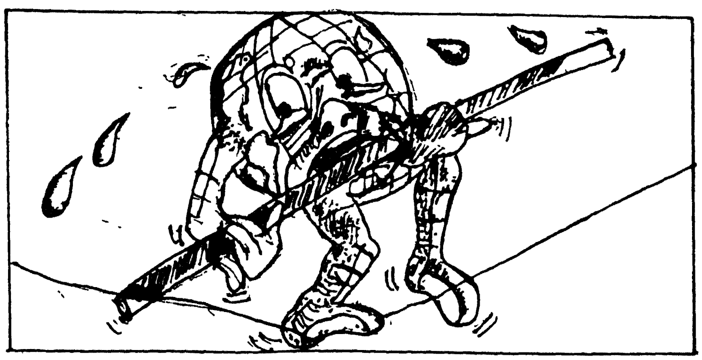
మనిషిని నిత్యం ఆవరించి ఉండేది వాతావరణం. చెట్లు ఈ వాతావరణాన్ని పరిశుభ్రంగా ఉంచుతాయి. పీల్చే గాలి తద్వారా కాలుష్య రహితంగా ఆరోగ్యంగా ఉంటుంది. అంటే, పర్యావరణం స్వచ్ఛంగా ఉంటే మానవ జీవితం కూడా తదనుగుణంగానే ఉంటుంది. మనిషి జీవితానికీ, పర్యావరణానికీ గల సన్నిహితమైన సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోవాలి. పర్యావరణంతో సంబంధంలేని శూన్యంలో మనిషి జీవించడు. మనిషి ప్రతి చర్యా అతని చుట్టూ ఉండే పర్యావరణాన్ని ఏదో ఒక విధంగా ప్రభావితం చేస్తూంటుంది. మరో మాటలో మనిషి చర్యలు సహేతుకంగా లేనప్పుడు వాటి దుష్ప్రభావం పర్యావరణం మీద ఉండి తీరుతుంది. వైజ్ఞానిక,సాంకేతికాభివృద్ధి కారణంగా మానవ జీవితం పర్యావరణానికి దూరం అయిపోతుంది. అంతేగాక క్రమంగా తాను పర్యావరణానికి

అతీతుడననే భావం మనిషికి కలుగుతోంది. వైజ్ఞానిక రంగంలో మనిషి సాధించిన విజయాలు కొంత అహంభావానికి కారణాలు కావొచ్చు. ఏది ఏమైనా ఈ పారిశ్రామిక యుగంలో రెండు విషయాలు ప్రత్యక్షంగా కనిపిస్తున్నాయి. మొదటిది ప్రస్తుతం ఏర్పడిన భయంకరమైన కాలుష్యంపట్ల నిర్లక్ష్య వైఖరి, కాలుష్యాన్ని కలిగిస్తున్న పారిశ్రామిక వేత్తల బాధ్యతారహిత వైఖరి.

పరిశ్రమలు, ముఖ్యంగా సిమెంటు, రసాయన కర్మాగారాలు వాతావరణాన్ని పూర్తిగా కలుషితం చేశాయి. జలవనరులను భూగర్భ జలంతో సహా విషపూరితం చేస్తున్నాయి. ఈనాడు పరిశుభ్రమైన గాలి కరువైపోతోంది. 'విస్తృతమౌతున్న నగరీకరణం, పారిశ్రామికీకరణం, ప్రాథమిక పారిశుధ్య సౌకర్యాలు లేక పోవడం ముఖ్య కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చు. ఈ పరిస్థితిలో మన ప్రతిస్పందన ఎలా ఉంది? నగరజీవనం పుణ్యమా అని ఒక సామాజిక జీవితం లేకపోవడం వల్ల మనలో నిర్లిప్తత చోటు చేసుకుంది. సమస్య పట్ల అవగాహన లేకపోవడమే గాక, ప్రతిస్పందన కూడా లేకుండా పోయింది. ప్రతి వ్యక్తీ సమాజంలో ఒక భాగమనే భావం ఏర్పడలేదు. ఈ సామాజిక దృక్పథం లేకపోవడమే అనేక అనర్థాలకు కారణం అవుతోంది. వ్యక్తివేరు, సృష్టివేరు అన్న దురదృష్టకరమైన దృక్పథం మనసులో ఏర్పడ్డంతో సంఘీభావం అంతరించిపోయింది. ప్రతి వ్యక్తీ ఒక దీవిగా నగర సముద్రంలో తేలుతూ జీవించడం జరుగుతోంది. దీనికి కారణం జీవన మూల్యం పట్ల అవగాహనా లోపం. మనిషి సంఘజీవి అనే ప్రాథమిక సూత్రాన్ని విస్మరించాం. ఒకప్పుడు మనిషి జీవితానికీ సమాజానికీ అవినాభావ సంబంధం ఉండేది. అనేక చారిత్రక కారణాల వల్ల సమాజ స్వరూపం మారిపోయి వ్యక్తి జీవితం సమాజం నుంచి వేరు పడింది. ఈ పరిణామం కొంత వరకు అనివార్యం. కానీ వ్యక్తి పూర్తిగా తన సామాజిక బాధ్యత నుంచి వేరుపడడం ఆ సమాజం ఉనికికే ప్రమాదాన్ని తెస్తుంది. ప్రస్తుతం అటువంటి పరిస్థితే ఏర్పడుతోంది. అటువంటి దృక్పథం ఏర్పడ్డానికి మన జీవన విధానం కారణం. చిన్న కుటుంబాలు ఏర్పడ్డం, నిజమైన సామాజిక జీవితానికి పుట్టినిళ్ళయిన గ్రామాలకూ, పట్టణాలకూ సంబంధం లేకుండా పోవడం ఈనాటి మన జీవన సరళికి కారణాలు.

వాతావరణ కాలుష్యం ఒక వ్యక్తికే కాక అందరికీ సంబంధించిన దీర్ఘకాలిక ప్రభావం చూపిస్తుందనే ప్రాథమిక సత్యాన్ని మన జీవన సరళి గుర్తించనివ్వడం లేదు. పర్యావరణం పూర్తిగా విధ్వంసం అయిన నాడు వ్యక్తీ, సమాజం కూడా నష్టపోతారు. ఇంట్లోని వ్యర్థ పదార్థాలను బయట పారెయ్యడం, పారిశుధ్యం ఇంటికీ ఒంటికీ మాత్రమే పరిమితం చేసుకోవటంవల్ల, వాతావరణం కలుషితం అవడానికి మనం బాధ్యులవుతున్నాం. పరిసరాలలో కనీస పారిశుధ్యపు సౌకర్యాలు లేకపోయినా గుర్తించక పోవడం మన ఆధునిక జీవన సరళి ప్రభావమే. పౌర బాధ్యతలను విస్మరించడం అనే దానికి మన దృక్పథం మూలం ఈ దృక్పథం ఏర్పడ్డానికి జీవన సరళి కారణం. ఇటువంటి జీవన సరళి నిజమైన అభివృద్ధికి దోహదం చెయ్యదు.

నాణానికి మరో వేపు పారిశ్రామికవేత్తలు. ప్రజారోగ్యానికి ప్రత్యక్షంగా జరుగుతున్న హానికి పరిశ్రమలే కారణం. పర్యావరణ వ్యవస్థ సున్నితమైనదనీ, దాని విధ్వంసం విస్తృత పరిధిలో ప్రపంచానికే అనర్థమనీ పారిశ్రామికవేత్తలు గ్రహించడంలేదు. వీరి నిర్లక్ష్యానికీ, స్వార్థానికీ ఎన్నో ఉదాహరణలు ఉన్నాయి. తాత్కాలికంగా వీరు కాలుష్యానికి దూరంగా, ఆరోగ్యంగా, పెద్ద భవనాల్లో భోగభాగ్యాలతో జీవించగలుగుతున్నా పర్యావరణ విధ్వంస ఫలితం వారినీ ప్రభావితం చేస్తుంది. కర్మాగారాల్లో పని చేసే కార్మికులు, పరిసరాల్లో నివసించే ప్రజలు పారిశ్రామిక కాలుష్యానికి బలై పోతున్నారు. దీన్ని నివారించ వలసిన నైతిక బాధ్యతను పరిశ్రమలు అంగీకరించడం లేదు. మనుషులకూ, ప్రకృతికీ జరుగుతున్న హాని వారు చూడలేక పోతున్నారు. వ్యాపార దృష్టీ, స్వలాభాపేక్షా, దీనిక్కారణం. మనం అధిక భాగం వాతావరణ కాలుష్యానికి ప్రతిస్పందించలేక పోవడానికి ఏ దృక్పథం కారణమో, పారిశ్రామికవేత్తల పట్ల కూడా అదే నిజం. ధనిక వర్గానికి చెందిన వీరు, ఒక చిన్న సంపన్న సమాజంలో తప్ప మిగతా సమాజంలో భాగం కాదనే సంకుచిత దృక్పథం వారి బాధ్యతా రహిత ప్రవర్తనకు కారణం ఈ రకమైన హ్రస్వదృష్టి జీవితాన్ని సమగ్రంగా దర్శించలేకపోవడం వల్ల ఏర్పడుతుంది కార్య కారణ సంబంధంలా, దృష్టిలోపానికి మూలం జీవన విధానం లేదా జీవన విధానానికి కారణం దృష్టిలోపం. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే మన జీవన విధానం మొత్తం సామాజిక జీవితాన్ని ప్రభావితం చేస్తుందని తెలుసుకోలేక పోవడం. ఒక జీవన సరళి ఏర్పరుచుకోవడానికి ఆ ఎరుక ముఖ్యం. జీవన సరళి యొక్క మూల తత్వం అదే. అభివృద్ధికీ మూలం, స్ఫూర్తీ అదే.



మన పూర్వీకులు ఆహార అలవాట్లలో భాగమైన జొన్న, రాగిసంకటి, అంబలి వంటి పదార్థాలలో గల పోషక విలువలకు ఈనాడు గుర్తింపు లేదు. అటువంటి ఆహారపదార్థాలను తీసుకోవడం ఈనాటి నాగరిక సమాజంలో అనాగరికంగా భావించడం పరిపాటైనది. ఈనాడు మన మారుతున్న ఆహార అలవాట్ల పరిణామంగా వచ్చిన ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఇండస్ట్రీ మన ఆహార విధానాలపై పెత్తనం చలాయిస్తూ మనమలవరుచుకోవలసిన ఆహారము అలవాట్లను నిర్దేశించే స్థితికి చేరుకొంది. మనం తీసుకొనే ఎన్నో ఆహారపదార్థాలు సహజసిద్ధమైన పోషక విలువలను నష్టపోయి, కృత్రిమ రూపం, రంగు, వాసన, రుచుల భరితమైపోతోంది. దీనివలన మన ఆరోగ్యానికి కూడా హాని కలుగుతుంది. మన పట్టణాలలో ఎక్కువ మక్కువతో సేవింపబడుతున్న ఐస్‌క్రీంలు, చాక్లెట్లు, శీతల పానీయాలు ఎన్నో హానికరమైన రసాయన పదార్థాలు కలిగి ఉంటున్నాయి. ఇవి ఎంతో ఖర్చుతో కూడినవి కూడా.

మనందరికీ ఈ విధంగా విచక్షణా రహితంగా పెరిగిపోతున్న 'ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్'ని తక్షణం నిరోధించవలసిన అవసరమెంతైనా ఉంది. ఆహార పదార్థాలకు కృత్రిమ రుచి, వాసన, రూపం, రంగు కలిగించే తయారీ పద్ధతులను ఆపివేసి వాటి సహజ గుణాలను భద్రపరచడం అవసరం. ఈ కృత్రిమ తయారీ విధానాలు మన ఆహార పదార్థాలను అపరిమితమైన ఖర్చుతో కూడినవిగా చెయ్యడానికి దారితీస్తున్నాయి. మారుతున్న మన జీవన విధానాన్ని పరిశీలించినప్పుడు ప్రజలు తమ జీవన విధానాలలో కొన్ని మార్పులు తీసుకువచ్చే ముందు ఎంతవరకు ఆయా మార్పులు అవసరమైనవి, న్యాయోచితమైనవి అని కనీస ఆలోచన కూడా చెయ్యడం లేదన్న విషయం విదితమవుతోంది. ''కొత్తొక వింత పాతొక రోత'' అన్న ధోరణిలో మార్పులు తీసుకు రావడం జరుగుతుంది. కానీ మార్పులనేవి ఒక నిర్దిష్టమైన ఉద్దేశ్య పూరితంగా చేస్తున్నవి కావు.

మందుల వాడకం మరో ఉదాహరణ. మనకి గృహవైద్యం, ప్రకృతి చికిత్స, ఆయుర్వేదం సాంప్రదాయంగా వస్తూ ఇటీవలి కాలంలో వాటికి దూరమై పోయాం. ప్రతి చిన్న నలతకీ డాక్టర్లు ఎక్కువ మందులు వ్రాయడం పరిపాటి. మందుల కంపెనీల వ్యాపారం కోసం, అమ్మకాల ప్రతినిధులు డాక్టర్లు నిరంతరం శ్రమిస్తూంటారు. ఎక్కువ మందుల వాడకం వల్ల శరీరం, ఆలోచనలు కూడా ''డ్రగ్ ఓరియంటెడ్'' అయిపోతాయి. ఆధునిక జీవితంలో ఆదుర్దా, ఆందోళనా ఎక్కువ. వీటిని మందుల కంపెనీలు బాగా ఉపయోగించుకుని రకరకాల బిళ్ళలు, ఇంజక్షన్లు తయారు చేస్తున్నాయి. మందులు ఎక్కువ వాడడం వల్ల అవసరానికి మించిన ఉత్పత్తి జరుగుతూ వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది. వ్యర్థ పదార్థాలు పరిసరాల్ని కలుషితం చేస్తాయి. అందుచేత మన ఆరోగ్యాన్ని కాపాడేవి పరిశుభ్రమైన వాతావరణం, రక్షిత మంచినీరు అని గ్రహించాలి. ఆరోగ్యానికీ పర్యావరణానికీ ప్రత్యక్ష సంబంధం ఉందని గుర్తించాలి. అటువంటి ఆలోచనా విధానం ఈనాడు కనిపించడంలేదు. జీవితం వేగవంతం అవడంతో, చిన్న- చిన్న అనారోగ్యాలు కూడా చిటికెలో మాయం అవాలనే అభిప్రాయం చోటు చేసుకుంది. దీనితో తలనొప్పి లాంటి సాధారణమైన ఇబ్బందికి కూడా మందులు వాడుతున్నాం. తినే ఆహారం, త్రాగేనీరూ ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. ఈ ప్రాథమిక ఆరోగ్య సూత్రాలు తెలుసుకొనేందుకు మనకి తీరిక ఉండడం లేదు. మన జీవన సరళి నిర్దేశించిన ఈ వేగం వల్ల మందుల కంపెనీలు మాత్రమే బాగుపడతున్నాయి. నకిలీ మందులు, నిషేధించిన మందులు విపరీతంగా వాడుకలోకి రావడానికి మన జీవన సరళి కారణం. అందువల్ల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం కోసం సాధ్యమైనంత వరకూ సహజపోషక పదార్థాల్ని ఉపయోగించాలి. పిల్లలూ పెద్దలూ ప్రశాంత జీవితనికిఆరోగ్యాం ముఖ్యమని గ్రహించాలి. ఇక్కడే శబ్ద కాలుష్యం గురించి కూడా చెప్పుకోవాలి. రాత్రీ, పగలూ రేడియోలు, లౌడ్‌స్పీకర్లూ భయంకరమైన శబ్ద కాలుష్యాన్ని కలిగిస్తూంటాయి. తోటి వారి పట్ల సానుభూతి లేకపోవడం దీనిక్కారణం. వాహనాల హారన్లు, ముఖ్యంగా పట్టణాల్లో ద్విచక్ర వాహనాలు ''సైలెన్సర్స్''ని తొలిగించి నడపడం వల్ల చేసే భయంకరమైన శబ్దం పిల్లలకీ, వృద్ధులకూ చాలా ప్రమాదకరం. అర్థంలేని చెవులు హోరెత్తించే శబ్ద ప్రపంచంలో చెవులు మూసుకుని బతికే స్థితికి వచ్చాం ఈనాడు.

ప్రకృతిలోని వనరునాధారంగా చేసికొని జీవనాన్ని కొనసాగించడంలో మానవుడు అనేక కార్యక్రమాలను చేపడుతున్నాడు. మానవుడు తన అవసరాలను తీర్చుకోవడానికి కావలసిన పదార్థాలను తయారు చేసుకొనడానికి చేపడుతున్న కార్యక్రమాలలో అతి ముఖ్యమైనది వ్యవసాయం. మనకు కావలసిన ఆహారంవలన సమాజం 'అభివృద్ధి' క్రమంలో వ్యవసాయం ఒక కీలక పాత్ర వహించింది. ప్రకృతిపై ఆధారపడిన మానవునికి ఇతర జంతువులకు కల ముఖ్య తేడాలలో వ్యవసాయం ఒకటి. మానవుడు ప్రకృతి వనరులను తన అత్యవసరాలకు కావలసిన పదార్థాలను, వస్తువులను తయారు చేసుకొనే నైపుణ్యం కలిగి ఉండగా ఇతర ప్రాణులు ప్రకృతిలో నేరుగా లభించే ఆహార పదార్థాలనాధారంగా చేసికొని జీవనం కొనసాగిస్తాయి.

ఈ భూమండలం మీద జనాభా తక్కువగా ఉండి వనరులు

అధికంగా ఉన్నంత వరకు పర్యావరణ సమస్యలకు దారి తీయలేదు. భూమిపై ఉత్పత్తి కోసం అంతగా ఒత్తిడి కూడా ఉండేది కాదు. కానీ కాల్రకమేణా జనాభా విపరీతంగా పెరిగిపోయినది. మానవుడు తన సంతతిని పెంచుకొంటూ పోయాడే కానీ పెరుగుతున్నా జనాభా యొక్క అవసరాలను తీర్చకలిగే పరిస్థితులలో ఉఉన్నామా అన్న సమ్రగమైన ఆలోచన చేయలేదు. ఫలితంగా ఆహారపదార్థాలకు వినియోగ వస్తువులకు విపరీతమైన డిమాండు పెరిగిపోయినది. ఉత్పత్తుల ఆవశ్యకత పెరిగినట్లుగా వ్యవసాయాన్ని పెంచడానికి కావలసినంత సారవంతమైన భూమి అందుబాటులో లేదు. దీని కారణంగా మానవుడు తన ముందు తరాలవారు కొనసాగించిన పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్ట్యా ఉత్తమ వ్యవసాయ పద్దతులను వదిలి ఆధునిక వ్యవసాయ విధానాలకు తన జీవన విధానంలో స్థానం కలిపించినాడు. సేంద్రీయ వ్యవసాయం పోయి అధిక -దిగుబడి విత్తనాల, రసాయన క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం ఎక్కువయి పోయినది. దీని వలన సారవంతమైన భూమి నిస్సారమై పోవడం, కృత్రిమ పోషక పదార్థాలపై ఆధారపడటం వంటి పరిణామాలకు దారితీసినది. మనిషి అధిక దిగుబడి తీసుకురావాలనే దురాశకులోనై తన జీవనాధారమైన భూామిని క్షీణ దశకు చేర్చినాడు. ఆధునిక వ్యవసాయం దిగుబడులను పెంచడానికి తోడ్పడినప్పటికీ ఈ ఫలితాలు స్వల్ప కాలానికి పరిమితమైనవి. దీర్ఘకాలికంగా భూమి సహజ ఉత్పాదక శక్తిని కూడా కోల్పోయినది. మన ఆధునిక వ్యవసాయ విధానం వల్ల కలిగిన మరో దుష్పరిణామం క్రిమిసంహారానికి ఉపయోగిస్తున్న విష పదార్థాలు మనం తినే ఆహార పదార్థాలలో కూడా ప్రవేశించినాయి. మన జీవన విధానంలో తప్పనిసరి భాగమై పోయిన ఆధునిక వ్యవసాయం అధిక దిగుబడితో పాటు విషపూరితమైన ఆహార పదార్థాల నందించడానికి తోడ్పడింది. కూరగాయలు, ఆహారధాన్యాలు, పండ్లు మొదలగు పదార్థాలన్నింటిలో కూడా ఈనాడు క్రిమి సంహారక మందుల శేష పదార్థాలు చోటు చేసుకొంటున్నాయి. ఈ పదార్థాల వినియోగం మనకెన్నో ఆరోగ్య సమస్యలను సృష్టిస్తున్నప్పటికీ ఒక అవగాహన లేకపోవటం వలన, అవగాహన ఉన్నా నిర్లిప్త వైఖరితో మౌనం వహించడం ఈనాడు మన అందరికీ అలవాటైపోయినది. జీవన విధానానికి సంబంధించి ఏ రంగంలో కూడా. మనం అవలంభిస్తున్న పద్ధతులు ఎంతవరకు సక్రమమైనవో ప్రశ్నించుకోవడానికి, ఆత్మ విమర్శ చేసుకొనే సాహసం చేయడంలేదు మనం.

మన జీవన విధానంలో పొగాకు, చెరకు, వంటి పదార్థాలు గిరాకీ పెరిగిపోవడం కూడా మన వ్యవసాయ విధానాన్ని ఎంతగానో మార్చివేసినది. రైతులు వాణిజ్య పంటలపై విపరీతమైన మక్కువ చూపడం వలన ఆహార ధాన్యాలను పండించడానికి కావల్సిన భూమి కరువైపోయింది. ఈ మధ్య కాలంలో దేశీయంగానే కాకుండా అంతర్జాతీయంగా కూడా పొగాకు వంటి వాణిజ్య పంటలకు గిరాకీ పెరగడంతో లక్షల కొలది ఎకరాల ఆహార పంటలను పండించే భూములు వాణిజ్య పంటల సాగుకు మార్చబడినాయి.

ఆధునిక వ్యవసాయంలో భాగంగా నీటిపారుదలా సౌకర్యాలను విచక్షణా రహితంగా పెంచడం వలన మెట్ట వ్యవసాయానికి గల ఆదరణపోయి వ్యవసాయమంటే కేవలం సాగు నీటి ఆధారంగానే చేయగలిగిదన్న అభిప్రాయాలు లోతుగా పాతుకుపోయాయి. భూమికున్న ప్రాథమిక లక్షణాలను మరచి ప్రతి ఒక్క రైతు సాగునీటి సరఫరాకు ఆశించడం చౌడు భూములు, నీరు నిలిచిపోవడం (వాటర్ లాగింగ్) వంటి సమస్యలక్కూడా దారితీసింది. ఆధునిక వ్యవసాయ పద్దతులు మన పూర్వీకులు చేసిన మిశ్రమపంట విధానం అంతరించి పోవడానికి కూడా దారి తీసింది. తత్ఫలితంగా మానవుడు ఇదివరకులాగా జొన్న, సజ్జ, రాగులు, కొర్రలు, తైదలు, వరి, గోధుమ మొదలైనవన్నింటినీ ఆహార ధాన్యాలుగా ఉపయోగించక కేవలం వరినే ఆహార ధాన్యంగా ఉపయోగించటం అలవాటై పోయినది. దీనివలన మనం తినే 'ఆహారం' సమతౌల్యాన్ని లోపించియుండి శరీరానికి కావాలిసిన పోషక పదార్థాలను సమంగా అందించలేక పోతోంది. త్వరితగతిన మారిపోయిన వ్యవసాయ విధానం వల్ల ఈనాడు మార్కెట్టులో తైదులు, బొబ్బర్లు వంటి కొన్ని ధాన్యాలు కొనడానిక్కూడా దొరక్కుండా పోయాయి. ఇప్పుడు పెరుగుతున్న తరాలవారికి ఆ ధాన్యాలెటువంటివో, వాటి రుచి గురించి లేదా ఆయాధాన్యాల పోషక పదార్థాల విలువల గురించి కానీ అవగాహన శూన్యం.

మన పూర్వీకులు అనుసరించిన వ్యవసాయ విధానం ఎంతో సమ్రగమైనది. పశువులు, కోళ్ళు, చెట్లు అన్నీ కూడా వ్యవసాయంలో అంతర్భాగాలై ఉండేవి. ఈ సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం పర్యావరణ పరిరక్షణకు దోహదపడడమే గాక రైతుకు కూడా ఎంతో లాభదాయకంగా ఉండేది. వ్యవసాయ రంగాన్ని అభివృద్ధి చేయవలసినప్పుడు పాత, కొత్త విధానాలలోని ప్రయోజనకరమైన పద్దతులను కలిపి ఒక ఆరోగ్యకరమైన నూతన విధానాన్ని రూపొందించడానికి బదులు పాత పద్దతులకు పూర్తిగా నీళ్ళొదిలి క్రొత్త విధానాలకు శ్రీకారం చుట్టడం జరిగింది. వ్యవసాయ రంగంలో పాశ్చాత్య దేశాలలో వచ్చిన మార్పుని నాగరికతగా భావించి గుడ్డిగా మన దేశ పరిస్థితులలో కూడా అవలంబించడం ఎన్నో నష్టాలకు దారితీసింది. కొన్ని దశాబ్దాలుగా విచక్షణా రహితంగా

ఆధునిక వ్యవసాయ విధానాలనవలంబించడం ఈనాడు మనకు అనేక సమస్యలను సృష్టించి పెట్టినది. ఒకనాడు స్వయంశక్తి, స్వతంత్రత కలిగిఉన్న రైతు ఈనాడు వ్యవసాయ రంగంలో తానెదుర్కొంటున్న సమస్యల పరిష్కార మార్గాలకోసం వ్యవసాయ శాస్త్రజ్ఞులపై పూర్తిగా ఆధారపడి ఉన్నాడు. ఈనాడు మనం కొత్త పదజాలాన్ని ఉపయోగించి తిరిగి మన పూర్వీకులననుసరించిన వ్యవసాయ విధానాలే మంచివని చెపుతున్నాం. మన పూర్వీకులు అనుసరించిన విధానాలను తిరిగి అనుసరించడానికి ప్రస్తుత సామాజిక పరిస్థితులు అనుమతించవు. తిరిగి పాత పద్ధతులను వాడుకలోనికి తీసుకురావడం అంత సులభతరమైనది కాదు. అలా అని చెప్పి ప్రస్తుత విధానాలను కొనసాగించడం చేజేతులా కల్పించుకొన్న మారణహోమానికి దారితీస్తుంది. ప్రస్తుత వ్యవసాయ విధానం కొనసాగివట్లయితే కొన్నాళ్ళకు ఈ భూమాత మన కనీస అవసరాలను తీర్చే పరిస్థితులను కలిగి ఉండదు. ఈ ముందు నుయ్యి వెనుక గొయ్యి పరిస్థితి పరిణమించడానికి ముఖ్య కారణం మన జీవన విధానంలో గత కొన్ని దశాబ్దాలుగా చోటు చేసుకొని ఉన్న అనాలోచితమైన ఆధునిక వ్యవసాయమే. ఇప్పటికైనా మేల్కొని కేవలం ఒక దశాబ్ద కాలం అవసరాలనో లేదా ఒక తరం వారి అవసరాలనో దృష్టిలో ఉంచుకొని వ్యవసాయాన్ని చేయకుండా, రానున్న ముందు తరాలన్నింటినీ దృష్టిలో పెట్టుకొని ఒక సహేతుకమైన, సమతౌల్యమైన వ్యవసాయ విధానాలను మన జీవన సరళిలో అలవరచుకోవాలి.

అటువంటి వ్యవసాయ విధానాలను రూపొందించడానికి కావల్సిన జ్ఞానం కోసం మళ్ళీ కొత్తగా పరిశోధన చెయ్యవలసిన అవసరం లేదు. చిత్త శుద్ధితో మనమందరం సమాయత్తమై సాంప్రదాయ విజ్ఞాన సంపదనే ఆధారంగా చేసుకొని సహేతుకమైన వ్యవసాయాన్ని మన జీవన సరళిలో భాగంగా తీసుకొని రావచ్చు.

మన విద్యారంగం ఎటువంటి జీవనసరళిని ప్రోత్సహిస్తోంది. ఈనాడు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో కాన్వెంట్లు, రెసిడెన్షియల్ పాఠశాలలు ఎక్కువైపోయాయి. ఇవన్నీ వ్యాపార సంస్థలే. మన పాఠ్యాంశాలలో మానవ జీవితానికి ఆధారమైన పర్యావరణం గురించి వివరంగా పాఠ్యాంశాలు ఉండాలి. జీవితానికీ, పర్యావరణానికీ విడదీయలేని సంబంధం ఉంటుందని చిన్నతనం నుంచే అవగాహన కల్గించాలి. మంచి ఉద్యోగాలకే, సుఖ జీవితానికే, విజ్ఞానానికే విద్యావిధానం పునాదిగా ఉంటోంది. అది మౌలికంగా తప్పు కాకపోయినా, మొత్తం మానవ జీవితానికి అవసరమైన పర్యావరణం గురించి, దాని సమతుల్యం గురించి పాఠ్యాంశాలలో లేనపుడు, ఎటువంటి జీవన సరళి అవలంబించడం జరుగుతుంది? పర్యావరణ స్పృహ కలిగించని విద్యావిధానం దీర్ఘకాలిక దుష్ఫలితాలన్నిస్తుంది. కాన్వెంటు వల్ల, పబ్లిక్ స్కూళ్ళ వల్లా పిల్లలలో ''ఎలిటిస్ట్'' వైఖరి ఏర్పడుతోంది. ఒక చిన్న వర్గానికే పరిమితం అయిపోయాయి. సామాన్య జీవితం పట్ల అవగాహన లేకుండా పోతుంది. ఈ రకమైన వైఖరి ఒక అవాస్తవమైన జీవనసరళి కల్పిస్తుంది. కనుక విద్యాలయాలు ఆరోగ్యకరమైన వాస్తవమైన; పర్యావరణ స్పృహ కలిగిన విద్యార్థులను తయారు చెయ్యగలగాలి. దీనికి ఉపాధ్యాయుల బాధ్యత ఎంతో ఉంది.

పర్యావరణం మన ఉమ్మడి ఆస్తి. వ్యక్తుల వ్యక్తిగత, బాహ్య జీవితాల్లో ఈ స్పృహ కనబడాలి. ఈ ఆస్తిని విధ్వంసం చేసే నైతిక హక్కు మనకు లేదు. పరిశ్రమలు, వ్యక్తులు ప్రత్యక్షంగా పరోక్షంగా పర్యావరణానికి హాని కలిగిస్తూనే ఉన్నారు. ''సామూహిక దృక్పథం'' ఏర్పడాలి. ప్రస్తుతం ఇది కొరవడిందనడానికి మన రాజధాని మంచి ఉదాహరణ. హైదరాబాద్ నగరంలోని హుస్సేన్ సాగర్, పబ్లిక్ గార్డెన్స్, ఇందిరాపార్క్ మొదలైనవి ఏ దుస్థితిలో ఉన్నాయో చూస్తే ఈ ఉమ్మడి ఆస్తి పట్ల మన వైఖరి అవగతం అవుతుంది. సంస్కారవంతులైన హైదరాబాదీయుల నిర్లక్ష్య వైఖరికి ఈ ఉదాహరణలు సరిపోతాయి. గాలి, నీరు, అడవులు, పచ్చిక భూములు, చెరువులు, నదులు అన్నీ మన ఉమ్మడి ఆస్తిలో భాగాలు. వీటిని కాపాడుకోవాలనే ఆదుర్దా, తాపత్రయం అందరిలో ఉండాలి. దీనికి ఒకటే మార్గం. వ్యక్తిగత జీవితం అయినా, ప్రభుత్వ విధానం అయినా, అవి పర్యావరణం మీద ఎటువంటి ప్రభావం కలిగిస్తుందో నిర్ణయించాలి. నిరంతరం ఈ పరీక్ష జరుగుతూండాలి. పర్యావరణహాని కలిగించకూడదనే దృక్పథం మన జీవన విధానంలో భాగం కావాలి. తాత్కాలికంగా లాభదాయకమైన పర్యావరణానికి హాని కలిగించే ఏ చర్యనూ ఆమోదించడానికి వీలు లేదు. ఎందుకంటే అది భవిష్యత్తులో ఉపద్రవాల్ని సృష్టిస్తుంది. కనుక, ఈ పర్యావరణ స్పృహ మన జీవన విధానంలో భాగం కావాలి.

ఉదాహరణకు పశ్చిమ జర్మనీలో ''గ్రీన్‌పీస్ మూవ్‌మెంట్'' అనే ఉద్యమం మొదలయింది. ఈనాడు ఈ ఉద్యమానికి దేశవ్యాప్తంగా ప్రజాదరణ లభించింది. నేడు ప్రతి వారు మార్కెట్‌లో తనకవసరమైన వస్తువు లేదా పదార్థాన్ని కొనేటపుడు ఆ వస్తువు తయారీలో, వినియోగంలో పర్యావరణం ఎటువంటి ప్రభావానికి గురవుతుందని ఆలోచించిన తరువాతనే వాటిని కొనే విషయం నిర్ణయించుకుంటారు. పర్యావరణానికి హాని కలిగించే వస్తువులను తిరస్కరించే ఆలోచనా విధానం వారి జీవన సరళిలో భాగం

అయిపోయింది. దీని కారణంగా పరిశ్రమలు కూడా విధిగా, ఉత్పత్తి చేసే వస్తువులు పర్యావరణ పరిరక్షణకు ఎటువంటి హాని కలుగకుండా జాగ్రత్త వహిస్తున్నారు.

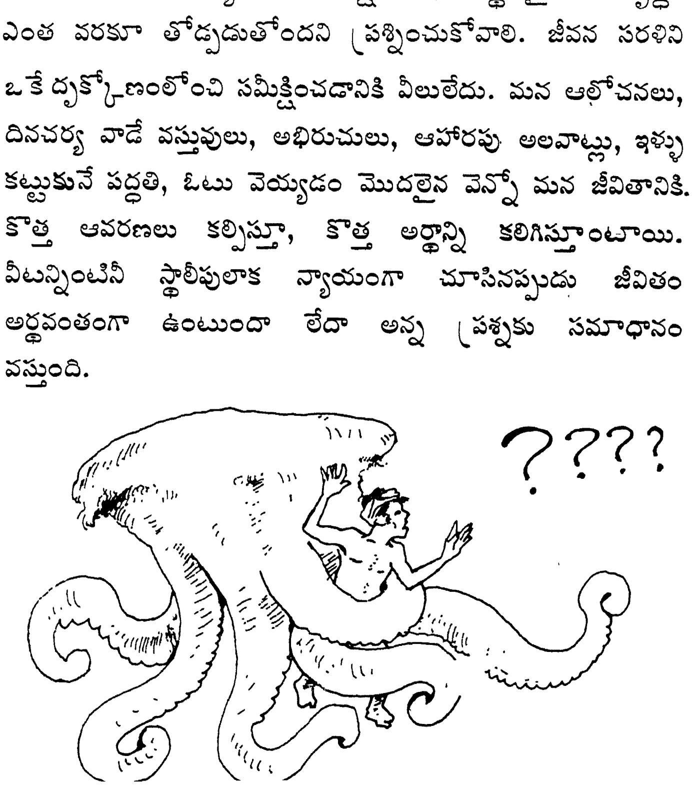
అటువంటి జీవన సరళి, ఉద్యమం మన దేశంలో కూడా రావాలి. ఉదాహరణకి ఆహారపు అలవాట్లు పర్యావరణాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. ఒకేరకమైన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వ్యవసాయోత్పత్తులను కూడా ప్రభావితం చేస్తుంది. ఆహారాన్ని తయారు చెయ్యడానికి ఖర్చు అయ్యే వంటచెరకు, గేస్ , నూనె మొదలైన అంశాలను కూడా పరిగణించాలి. పశ్చిమ దేశాలలో పర్యావరణ పరిరక్షణ కోసం మోటారు వాహనాలను తగ్గించి, సైకిళ్ళను వాడడం, మాంసాహారం మాని కాయగూరలు తినడం, మద్యపానం తగ్గించడం వంటి అలవాట్లు చేసుకుంటున్నారు. మాంసాహారం తగ్గించడం వల్ల, ఆహారపు నిలువలు వృద్ధి అవుతాయి. పశు సంపద వృద్ధి అవుతుంది.

దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకునే పచ్చికూరలు రోజుకి ఒకసారి భోజనంగా తీసుకోవాలని కొందరి సూచన. దీనివల్ల పొదుపు అలా ఉంచి, శరీరానికి అవసరమైన పోషక పదార్థాలను కల్తీలేకుండా సరఫరా చేసినట్టవుతుంది. దీన్ని 'సాలడైజేషన్'' అంటారు. అయితే ప్రస్తుతం దీనికి కొన్ని పరిమితులున్నాయి. విపరీతంగా వాడే రసాయనిక ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందుల వల్ల కూరగాయలు కలుషితం అవుతున్నాయి. క్రమంగా ఈ రసాయనిక ఎరువులు తగ్గిస్తే 'సాలడైజేషన్' గొప్ప ప్రత్యామ్నాయ ఆహారంగా ఏర్పడుతుంది. అయితే దీన్ని ఆమోదించి, అనుసరించడానికి మన వైఖరి మారాలి.

ఏ ఆదాయ వర్గానికి చెందిన వారైనా ఇల్లు కట్టుకోవడం జీవితంలో ఒక ముఖ్యమైన మజిలీగా భావించబడుతోంది. వ్యక్తిగత జీవితంలో సాధించిన విజయాలకి సొంత ఇల్లు ఒక ప్రతీకగా మనం కట్టుకునే ఇళ్ళు మన అవసరాలనూ, అభిరుచులనూ, ఆర్థిక పరిస్థితిని ప్రతిఫలిస్తాయి. గృహ నిర్మాణం విషయంలో ఒక ప్రధానాంశాన్ని సాధారణంగా మర్చిపోవడం జరుగుతుంది. కట్టుకునే ఇల్లు మన నిజమైన అవసరాలకు అనుగుణంగా ఉందా? నివశించే ప్రాంతపు వాతావరణానికి అనువుగా ఉందా? నగరాలలో పట్టణాలలో నిర్మించిన ఇళ్ళను చూస్తే, విలువైన వనరుల వృధా కనిపిస్తుంది. విపరీతంగా కలపవాడకం, కటుంబసభ్యుల అవసరాలకు మించిన పెద్ద ఇళ్ళూ, - ముఖ్యంగా ధనికుల ఇళ్ళు సహజ వనరుల మీద చేసిన దాడులని చెప్పుకోవచ్చు. ఇల్లు మన జీవన విధానాన్ని తెలియచేస్తుంది. విలాసవంతమైన ఇళ్ళూ, వాటిలో అవసరమైన వాటికంటె అనవసరమైన అత్యాధునిక సదుపాయాలూ యజమానుల జీవన సరళికి ప్రతీకలు. ఉదాహరణకి ఇల్లు పెద్దైన కొద్దీ నిర్మాణంలో రాళ్ళు, కలప మొదలైన వనరుల వాడకం ఎక్కువవుతుంది. నిర్మించిన తరువాత, విద్యుత్తు వాడకం ఎక్కువవుతుంది. పెద్ద ఇల్లు అవడం వల్ల నీటి వాడకం ఎక్కువవుతుంది. ఇటువంటి విలాసవంతమైన జీవన విధానం పర్యావరణ పరిరక్షణకు దోహదం చెయ్యదు. సామాజిక బాధ్యతతో గృహ నిర్మాణం చేపట్టాలి. ఇంటికి సంబంధించినదే మరో అంశం పారిశుధ్యం. ఇళ్ళు పరిశుభ్రంగా ఉంచుకునే ప్రయత్నంలో పరిసరాలను కలుషితం చేస్తూంటాం. ఇంటిశుభ్రం, పరిసరాల పారిశుధ్యం కూడా మన బాధ్యతే. ఈ నాటి ''త్రో ఎవే'' సంస్కృతిలో ఆహారపదార్థాలన్నీ పేక్ చెయ్యబడి ఉంటున్నాయి. కాఫీ కప్పులతో సహా అన్ని ఉపయోగించి పారేసేవే! ఇవి ఎటువంటి కాలుష్యాన్ని కలిగిస్తున్నాయో అర్థం చేసుకోవాలి.

ఇటువంటి మార్పులను ఆమోదించడానికి మన జీవన సరళి నిరాడంబరంగా ఉండాలి. నిరాడంబరత సౌఖ్యానికి మూలం. ఇటువంటి నిరాడంబర జీవన విధానాన్ని సమాజం గౌరవించే స్థితిలో ఉండాలి. ఈ రకమైన జీవితం పేదరికం అనే భ్రమ తొలగించుకోవాలి. భౌతిక సంపదమీద ఆధారపడినమన సామాజిక వర్గీకరణ విధానం అంతం కావాలి. నిరాడంబర జీవన విధానాన్ని అలవరచుకున్న వ్యక్తులను సమాజంలో ఉన్నతులుగా భావించి గౌరవించాలి. అప్పుడే అందరూ నిరాడంబర జీవన విధానాన్ని అనుసరించ గలుగుతారు. ఈ మార్పులకు సామాజిక, నైతిక విలువలలో కూడా మార్పులు రావాలి. పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్ట్యా

జీవన సరళి పర్యావరణ పరిరక్షణకూ, సుస్థిరమైన అభివృద్ధికీ ఎంత వరకూ తోడ్పడుతోందని ప్రశ్నించుకోవాలి. జీవన సరళిని ఒకే దృక్కోణంలోంచి సమీక్షించడానికి వీలులేదు. మన ఆలోచనలు, దినచర్య వాడే వస్తువులు, అభిరుచులు, ఆహారపు అలవాట్లు, ఇళ్ళు కట్టుకునే పద్ధతి, ఓటు వెయ్యడం మొదలైన వెన్నో మన జీవితానికి. కొత్త ఆవరణలు కల్పిస్తూ, కొత్త అర్థాన్ని కలిగిస్తూంటాయి. వీటన్నింటినీ స్థూలీపులాక న్యాయంగా చూసినప్పుడు జీవితం అర్థవంతంగా ఉంటుందా లేదా అన్న ప్రశ్నకు సమాధానం వస్తుంది.



విధాన నిర్ణయాలకు పౌరుల సూచనలు

ప్రజా ప్రభుత్వం విజయవంతం అవాలన్నా, ప్రజాప్రభుత్వ ఫలాలు ఈ దేశంలో ప్రతి పౌరుడికీ అందాలన్నా విధాన నిర్ణయాలలో ప్రజాభిప్రాయానికి సావకాశం కల్పించాలి. వెనక అధ్యాయాలలో ప్రజా జీవితానికి సంబంధించిన అనేక సమస్యలు చర్చించి ప్రత్యామ్నాయాలు సూచించడం జరిగింది. విధాన నిర్ణయాలు చేసే రాజ్యాంగాధికారం ప్రభుత్వానికే ఉంటుంది. గనుక పౌరుల సూచనలకు తగిన స్థానం కల్పించాలి. విజ్ఞతతో కూడిన ప్రజాభిప్రాయాన్ని గౌరవించేదే ప్రజాస్వామ్యం.

ప్రభుత్వ విధానాలన్నింటికీ 'సుస్థిరమైన అభివృద్ధి' పునాదిగా ఉండాలి. ఆ అభివృద్ధిలో పెరుగుదల, న్యాయం, పర్యావరణం భాగాలు. పర్యావరణం మన జీవితాలలో పెనవేసుకుని ఉంది. పర్యావరణ సమస్యలు మన భవిష్యత్తుకి సంబంధించిన సన్నిహిత సమస్యలు. అందుచేత, ఒక కర్మాగారాన్ని నెలకొల్పినా, వ్యవసాయ కాలువ తవ్వించినా, నీటి పారుదల ప్రాజెక్టు సంకల్పించినా పర్యావరణాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకోక తప్పదు.

పర్యావరణం విధ్వంసం జాతి వినాశం.

పర్యావరణ బృందాలను ప్రభుత్వం అభివృద్ధి నిరోధకులుగా జమకట్టకూడదు. సామాన్యంగా, పరిశ్రమలు స్థాపిస్తే ఉపాధి పెరుగుతుంది. కానీ స్థాపించిన పరిశ్రమలు పర్యావరణాన్ని కలుషితం చేస్తే మానవ జీవితానికే విపత్తు కలుగు తుంది. ఈ దృష్ట్యా కొన్ని రకాలైన పరిశ్రమలను వ్యతిరేకించడం జరుగుతోంది. అంతేకాని పర్యావరణ పరిరక్షకులు పరిశ్రమలకు వ్యతిరేకులు కారు. ఈ విషయం ప్రజలు కూడా అర్థం చేసుకోవలసిన అవసరం ఉంది. తాత్కాలిక ఉపాధి ఎంత అవసరమో సమాజం యొక్క భవిష్యత్తు కూడా అంతే ముఖ్యం. పీల్చేగాలి, తాగే నీళ్ళు, తినే ఆహారం కలుషితం అవుతూంటే జీవితానికి సుఖం ఎలా ఉంటుంది? ఈనాటి పర్యావరణ శైథిల్యానికి కారణం ప్రభుత్వం అనుసరించిన అనాలోచిత విధానాలే. అందువల్ల, ప్రతి విధాన నిర్ణయం మీదా బహిరంగ చర్చ జరగాలన్నది నిర్వివాదాంశం. మన అభివృద్ధి వ్యూహాన్ని పునరాలోచించవలసిన సమయం వచ్చింది. ముఖ్యంగా మన పారిశ్రామిక, వ్యవసాయ విధానాలు చాలా దురదృష్టకరమైన పరిస్థితుల్ని సృష్టించాయి. ఈ విధానం ఇలాగే కొనసాగితే ఏర్పడే విధ్వంసాన్ని ఆపడం కష్టం. కానీ మౌలిక ప్రభుత్వ విధానాలను పునరాలోచించడానికి తప్పక రాజనీతిజ్ఞత సంకల్పబలం, భవిష్యత్తు మీద దృష్టీ ఉండాలి. కానీ ఈనాటి ప్రభుత్వాలకి అవి ఉన్నాయా! దీనికి సమాధానమే మన రాష్ట్ర, దేశ భవిష్యత్తును నిర్ణయిస్తుంది.

ప్రభుత్వ విధానాలలో, వివిధ రంగాలలో రావలసిన మార్పులను కింద సూచించడం జరిగింది. వీటి మీద చర్చ జరగాలన్నదే మా ఆశయం.

1. సహేతుకమైన భూ వినియోగం జరగాలి. భూ ఉపరితలం మీద 33% అడవి ఆచ్ఛాదన ఉండాలి. ప్రస్తుతం 23% మాత్రమే, అది కూడా కాగితం మీదే ఉంది. వాస్తవానికి కేవలం 11 శాతము మాత్రమే నిజమైన అడవులున్నాయి.

2. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు సహజ భూలక్షణాలను మార్చే విధంగా ఉండకూడదు. కొండల, లోయల, నదీ లోయల విశిష్ట లక్షణాలను, దృష్టిలో ఉంచుకుని అభివృద్ధి పథకాలను అమలు చెయ్యాలి. తద్వారా ఆ జీవావరణ సమతౌల్యాన్ని కాపాడాలి.

3. విరుద్ధమైన పథకాలు దీర్ఘకాలిక దుష్పరిణామాలు కలుగజేస్తాయి. అభివృద్ధి పథకాలు భూమి యొక్క జీవధారణ శక్తిని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

ఎట్టి పరిస్థితులలోనూ సహజ వనరులను ఎగుమతి చెయ్యకూడదు. మన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి దేశానికి సహజ వనరుల వల్ల లాభం చేకూరే టట్టు చూడాలి.

4. అటవీ అభివృద్ధికి ఒక శతాబ్ది ప్రణాళికను రూపొందించాలి పెంచిన అడవిలో 5% మాత్రమే

అవసరాల నిమిత్తము కొట్టి వేయడానికి అనుమతించాలి.

5. అడవి వెలుపల ఉన్న గ్రామాలకు అడవికి మధ్య ఇంధన వనాలను లేదా ఉమ్మడి అడవులను పెంచాలి. ఈ వలయం ఇంధన అవసరాలను పశుగ్రాసాన్ని అందచేస్తుంది. అందువల్ల అడవి మీద ఒత్తిడి వుండదు. చెత్త కాయితాలను రీ సైకిల్ చెయ్యాలి. ఉదాహరణకి 5వ క్లాసుదాకా పిల్లలు పలకాబలపం వాడడం మంచిది. అది ప్రకృతితో సాన్నిహిత్యాన్ని కలిగిస్తుంది. కాగితం వినియోగం కూడా తగ్గుతుంది.

6. కలప ఇతర వృక్షాల ఆధారంగా ఏ కొత్త పరిశ్రమను నెలకొల్పకూడదు. ప్రస్తుత కాగితం కర్మాగారాలు అడవి మీద ఆధారపడకుండా ప్రత్యామ్నాయ వనరులను ఏర్పరుచుకోవాలి. గతంలో ఈ పరిశ్రమలు ప్రభుత్వంతో చేసుకొన్న ఒప్పందాలను పునః పరిశీలించాలి.

ప్రతీ గ్రామంలో ఇంధనవనం పెంచాలి. దీనికి పంచాయితీ భూములనో, ఉమ్మడి భూములనో ఉపయోగించాలి. ఈ వనాలు పశుగ్రాసం అవసరాలు కూడా తీర్చాలి.

7. గనులు తవ్విన ప్రాంతాలను యథాపూర్వ స్థితికి తీసుకురావాలనే నిబంధనలు అమలు చేయాలి.

భూ వినియోగాన్ని మార్చకూడదు. అంటే చెరువులలో క్రీడాంగణాలూ, గృహసముదాయాల నిర్మాణం, అడవులను వ్యవసాయ భూములుగా మార్చడం, ఉద్యానవనాల్లో భవనాలు నిర్మించడం వంటి కార్యక్రమాలు నిలిపి వేయాలి.

8. పిల్లల మర్రి వంటి (పాలమూరు) పెద్ద ప్రాచీన వృక్షాలను జాతీయ చిహ్నాలుగా పరిరక్షించాలి.

తీర ప్రాంతాలలో మడచెట్ల వనాలను సంరక్షించాలి. నదీ సముద్ర తీరాలలో ఈ వనాలు పూర్తిగా ధ్వంసం అయిపోయాయి. ఇవి తుఫాను తీవ్రతను తగ్గించి, తీర జీవావరణాన్ని అద్భుతంగా కాపాడతాయి. ఈ వనాల సంరక్షణకు అభివృద్ధికి ప్రత్యేకశాఖను ఏర్పరచాలి.

9. మన రాష్ట్రంలో ప్రత్యేకంగా రివర్ బేసిన్ ఆథారిటీ' (River Basin Authority)ని నెలకొల్పాలి, నదుల, ఉపనదులలో కనీస ప్రవాహం ఉండేటట్టుగా చూడాలి. దీని వల్ల నదీ జీవావరణ వ్యవస్థ సజీవంగా ఉంటుంది.

వాతావరణ నియంత్రణ సంస్థను నెలకొల్పడం ద్వారా ప్రకృతి వైపరీత్యాల వల్ల జరిగే నష్టాలను తగ్గించుకోవచ్చు (Weather modification centre)

10. సక్రమ జల వినియోగానికి, భూగర్భ జల వినియోగానికి సత్వరమే చట్ట రూపంలో రక్షణ ఏర్పరచాలి. రక్షిత మంచినీటి పథకాలను యుద్ధ ప్రాతిపదిక మీద అమలు చేయాలి. రక్షిత మంచినీరు నీటి వల్ల వచ్చే వ్యాధులను నివారిస్తుంది.

పూర్తిగా మద్య నిషేదాన్ని అమలు చెయ్యాలి. అలా చేసినప్పుడు గ్రామీణ పేదరికం అంతరిస్తుంది. వారి కొనుగోలు శక్తి తరగకుండా ఉంటుంది.

11. రాష్ట్రంలోని చెరువులను పునరుద్ధరించాలి. వాటివల్ల పర్యావరణ, జీవావరణాలు పున రుజ్జీవింపబడతాయి. ముఖ్యంగా తెలంగాణా రాయలసీమలో వర్షపాతంలో 30% శాతం నీరు చెరువులలో, కుంటలలో, పొలం చెరువులలో నిలువ చేసుకోవాలి.

భోజనంలో ఒక పూట పూర్తిగా పచ్చికూరలు తినేలా (సాలడైజేషన్) ఎవరికి నచ్చిన కూరలు వారు ఇలా (పళ్ళు కూడా) తినడం వల్ల ఆరోగ్యం బాగుపడుతుంది, నూనెఇంధనం తిండి గింజలు ఇతర పదార్థాల ఆదా అవుతాయి.

12. తుఫాను రావడానికి కొంచెం ముందుగా, రిజర్వాయర్ల గేట్లు తెరవాలి. అలా చేసినట్లయితే పరీవాహక ప్రాంతాల్లో తుఫాను వర్షంవల్ల ముంపు తప్పుతుంది.

13. తుఫాను సూచన రాగానే దాని తీవ్రతను బట్టి సైనిక విమానాల సహాయంతో సముద్రం మీద కృత్రిమ వర్షం కురిపించినట్టయితే తుఫాను భీభత్సం చాలా భాగం తగ్గుతుంది. మేఘాలు సముద్రంలోనే వర్షించడం వల్ల భూమి మీదికి వచ్చేటప్పటికి దాని

తీవ్రత తగ్గుతుంది. ఈ 'క్లౌడ్ సీడింగ్' (Cloud Seeding) పద్ధతి ఇతర దేశాలలో ప్రయోగించారు. మనదేశంలో పూనా వాతావరణ పరిశోధక సంస్థవారు విజయవంతంగా కృత్రిమ వర్షం కురిపించారు. ఇటీవలి తుఫానుకు ముందు (మే, 1990) ఈ ప్రయోగం చేసినట్టయితే తుఫాను తీవ్రత తగ్గి ఉండేది. ఈ పద్ధతి వర్షాభావ పరిస్థితులలో కూడ ఉపయోగించవచ్చును. కృత్రిమ వర్షాల వల్ల కరువు పరిస్థితులు చాలా వరకూ బాగుపడతాయి.

కప్పల కాళ్ళ ఎగుమతి నిషేధించాలి. కప్పలను చంపడంవల్ల దోమలు ఇతర క్రిముల బెడద తీవ్రం అవుతుంది. సహజ రక్షణ వ్యవస్థను భంగం చెయ్యడం అనుచితం.

14. రాష్ట్రంలో స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం, దాని తరువాత నిర్మించిన నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులను తులనాత్మకంగా పరిశీలించి ఒక నివేదిక తయారు చేయాలి. స్వాతంత్ర్యానంతరం ప్రారంభించిన ప్రాజెక్టుల స్థితిగతులపై సమగ్ర బహిరంగ చర్చ జరగాలి. నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులను అన్ని కోణాలనుంచి బహిరంగంగా చర్చించనిదే ప్రపంచ బ్యాంకు సహాయం అర్థించకూడదు, అమలు పరచకూడదు.

15. ప్రస్తుత పరిస్థితులలో కాలువలలో రవాణా సౌకర్యాలను పునరుద్ధరించే ప్రయత్నాలు చేయాలి.

ఎటువంటి వన్యప్రాణులనూ చంపకూడదు. ఈ దృక్పథం రావాలంటే పర్యావరణ విస్తరణ విద్య అమలు జరగాలి.

16. సహజ నీటి వనరులయిన చెరువులు, నదులు సరస్సులలోని ఆక్రమణలను తొలగించాలి. దీనివల్ల వరద లేర్పడితే నదిలో నీరు పారే వెసులుబాటు ఉంటుంది.

17. భూగర్భ జలాన్ని కాపాడే నిమిత్తం గొట్టపు బావులు ఇతర బావులనుంచి నీరు తోడడానికి ఉపయోగించే విద్యుచ్ఛక్తి మీద పరిమితి విధించాలి.

18. భారీ ఆనకట్టల నిర్మాణం నిలుపు చేసి చిన్న, మధ్యతరహా నీటి ప్రాజెక్టులు అమలు చేయాలి.

19. గోదావరి, కృష్ణా, పెన్నా ఇతర నదులను కాలుష్యం నుండి కాపాడ్డం కోసం వెంటనే ప్రత్యేక పథకాన్ని రూపొందించాలి.

20. రాష్ట్రంలో వివిధ నగరాలలోని కాలుష్యస్థాయిని వాతావరణ సూచనల మాదిరిగా ప్రతి వారం పత్రికా ముఖంగా దూరదర్శన్, ఆకాశవాణి ద్వారా ప్రజలకు తెలియజేయాలి. ప్రభుత్వ రసాయన ప్రయోగ శాలలు, ప్రజలు పంపించే నమూనాలను, (శ్యాంపిల్) ఉచితంగా పరీక్షించడానికి అందుబాటులో ఉండాలి. అయితే ఈ నమూనాలు కాలుష్యాన్ని నిర్ధారించటానికి ఉద్దేశించబడినవయి ఉండాలి.

21. శ్రీకాకుళంలో తలపెట్టిన అణువిద్యుత్కేంద్ర నిర్మాణాన్ని వెంటనే నిలుపు చేయాలి. అణువిద్యుత్ కేంద్ర నిర్మాణాలు ఎక్కడా జరుగకూడదు.

22. విద్యాలయాల్లో పర్యావరణం ఒక పాఠ్యాంశంగా ఉండి తీరాలి. విద్య పర్యావరణం, అభివృద్ధి సమాహారంగా విద్యాబోధన జరగాలి.

Neighbourhood schools- అంటే వీధి బడుల వ్యవస్థ పునరుద్ధరించాలి. వీటిని పురపాలక సంఘాలు ఉన్నత విద్యా ప్రమాణాలతో నడపాలి. అప్పుడు పిల్లలలో 'ఎలిటిస్ట్' దృక్పథం పోతుంది. పిల్లలు దూరంగా ఉన్న పాఠశాలలకు వెళ్ళే శ్రమ తప్పుతుంది. ప్రభుత్వపాఠశాలలు పేదవారికనే అభిప్రాయాన్ని తొలగించాలి. ఏ ప్రాంతంలో ఉన్న పిల్లలు ఆ ప్రాంతం స్కూల్లోనే చదవాలి. అంటే ఒక నిర్ణీత పట్టణ గ్రామ భాగానికి ఒక స్కూలు నిర్దేశించబడాలి. అక్కడ చదవడం వల్ల నగరాలలో బస్సులలో ప్రయాణించే బాధ తప్పుతుంది. రవాణా రద్దీ తగ్గుతుంది.

23. కాలుష్య శుద్ధి పరికరాలు, పారిశ్రామిక వ్యర్థ పదార్థాలను శుద్ధి చేసే ఏర్పాట్లు లేని పరిశ్రమలను మూసి వేయాలి. జల వనరులను కలుషితం చేసిన పరిశ్రమలు బాధితులకు నష్టపరిహారం చెల్లించాలి. పరిశ్రమల స్థాపనకు ముందు పర్యావరణ శాస్త్రజ్ఞుల, కాలుష్య నియంత్రణ బోర్డు వారి సూచనలు విధిగా

పాటించాలి. పర్యావరణంపై పరిశ్రమల దుష్ప్రభావాన్ని అధ్యయనం చేయడానికి ప్రత్యేక సంఘం ఏర్పరచాలి. ఈ విషయంలో బహిరంగ చర్చ జరిగిన తరువాతనే పరిశ్రమల స్థాపనకు అనుమతించాలి.

24. ఆకాశవాణి, దూరదర్శన్‌లలో పర్యావరణం, కాలుష్యానికి సంబంధించిన విభాగం ఏర్పరచి తరచుగా కాలుష్యానికి సంబంధించిన చర్చలు ఏర్పాటు చేయాలి.

25. రాష్ట్ర స్థాయిలో కూడా పర్యావరణానికి ప్రత్యేక మంత్రిత్వ శాఖను ఏర్పరచాలి. రాష్ట్రస్థాయిలో అభివృద్ధి సమీక్షా సంఘం ఏర్పరచి పర్యావరణ పరిస్థితిని నిరంతరం పర్యవేక్షిస్తూ ఉండాలి.

- కాలుష్య నియంత్రణ బోర్డును పునర్వ్యవస్థీకరించి దానిలో పర్యావరణ పరిరక్షకులకు స్థానం కల్పించాలి. రాష్ట్ర జిల్లా అభివృద్ధి మండలులలో కూడా వీరికి ప్రాతినిధ్యం కల్పించాలి.

26. దశలవారిగా రసాయన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందుల వాడకం తగ్గించి సేంద్రియ ఎరువులను ఉపయోగించడం ప్రారంభించాలి. వేప పిండి, నూనె మొదలైన సహజ క్రిమి సంహారక మందులను వాడాలి.

ఈ జన్యు రకాలు అంతరించడాన్ని నిలుపు చేయాలి. ఒంగోలు జాతి వంటి శ్రేష్టమైన జాతిని సంరక్షించి, వృద్ధి చేయాలి.

27. హైదరాబాద్ మొదలైన నగరాలలో సంవత్సరం దాటని లేగదూడలను కూడా పశు వధ కేంద్రాలకు తరలిస్తున్నారు. గ్రామాలనుంచి రోజూ కొన్ని వేల పశువులు ఈ వధ్యశాలకు తోలుకు వెళ్తుంటారు. వీటి మాంసాన్ని మధ్యప్రాచ్య దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు. నిర్దాక్షిణ్యమైన ఈ పశువధను నిషేధించాలి. పైగా తీవ్రమవుతున్న మన 'శక్తి' సమస్యకు పశువులే సమాధానం.

28. వ్యవసాయోత్పత్తుల ధరల నిర్ణయాన్ని వికేంద్రీకరించాలి. ఉత్పత్తి దారులకు న్యాయం జరగాలంటే వారికే ధరల నిర్ణయాధికారం ఉండాలి.

29. రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా ప్రభుత్వ చౌక డిపోలు, కూరగాయల విక్రయశాలలు స్థాపించాలి. కాయగూరల, పండ్ల శీతల కేంద్రాలు ప్రతి మండలంలో స్థాపించాలి.

30. పట్టణాల వెలుపల వ్యవసాయ భూములను పరిశ్రమలకు కేటాయించకూడదు.

31. వ్యవసాయాదాయం మీద పన్ను విధించాలి. అయితే ఇది నిజమైన రైతులకు న్యాయం జరిగేదిగా ఉండాలి. భూములు కొనడం ద్వారా ఆదాయపు పన్ను ఎగవేస్తున్న పారిశ్రామిక వేత్తలు ఇతరులు చేస్తున్న మోసాన్ని ఆపాలి.

32. రాయలసీమలో పచ్చి మైదానాలు పెంచి అక్కడ పశుపోషణ, తోటలు ప్రధాన వ్యవసాయ కార్యక్రమాలుగా చేయాలి. అక్కడ చెరువుల పునరుద్ధరణ పథకాలను అమలు చేయాలి. ప్రాంతీయ వనరులను బట్టి వ్యవసాయం జరగాలి.

33. అన్ని గ్రామాలలో ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులను (గోబర్ గ్యాస్ మొ.) ఉపయోగించే ఏర్పాట్లు చెయ్యాలి.

34. ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల మీద పరిశోధనలు, ప్రయోగాలు ఎక్కువ చెయ్యాలి. గ్రామాలు పట్టణాలు వాటి శక్తి అవసరాలను అవే తీర్చుకునే పరిస్థితి కల్పించాలి. చిన్న చిన్న జల విద్యుత్ కేంద్రాలు స్థాపించాలి. విశాలమైన తీర ప్రాంతాన్ని శక్తి ఉత్పత్తికోసం ఉపయోగించుకోవాలి.

35. నిర్వాసితులకు న్యాయం జరిగేలా అనధికార ప్రముఖులతో ఒక కమిటి నియమించాలి. కమిటీలో నిర్వాసితులకు కూడా ప్రాతినిధ్యం ఉండాలి.

36. నగరాల విస్తృతిని నియంత్రించాలి. ప్రతి నగరం చుట్టూ, నగరావసరాల నిమిత్తం ఒక హరిత వలయం ఉండాలి. నగరాభివృద్ధి 'జోనింగ్' ప్రాతిపదికగా పర్యావరణానికి అనుకూలంగా జరగాలి.

37. నగరాలలో 30% స్థలం క్రీడా వినోదాల కోసం, ఉద్యోగాల కోసం ప్రత్యేకించాలి.

38. దేశీయ వైద్య విధానంలో పరిశోధనలు విస్తృతం చెయ్యాలి. గ్రామగ్రామాలలో హోమియో, ఆయుర్వేద వైద్యాలయాలను స్థాపించాలి. ఆది వాసుల

ప్రాంతాలకు సంచార వైద్య బృందాలు తరచుగా పంపించాలి.

39. నిషేధించిన, కల్తీ అయిన మందులను అమ్మే వ్యాపారులను కఠినంగా శిక్షించాలి. వ్యాధి నివారణకు ప్రాముఖ్యత నివ్వాలి. దేశీయ ఆదివాసి చికిత్సా విధానాల మీద పరిశోధనలు జరపాలి.

41 క్లోరోఫోరో కార్బన్లు ఉత్పత్తిని నిషేధించాలి. వీటి వల్ల ఓజోన్ పొరకు హాని జరుగుతుంది.

42 మోటారు వాహనాల వ్లల కలిగే పొగ కాలుష్యాన్ని ప్రజారోగ్య దృష్ట్యా నివారించాలి.

43 లౌడ్ స్పీకర్ ల వల్ల, ఎయిర్ హారన్ల వల్ల కలిగే శబ్ద కాలుష్యాన్ని పూర్తిగా నిరోధించాలి.

44 సౌరశక్తి వినియోగం మీద విస్తృతమైన పరిశోధనలు, ప్రయోగాలు జరగాలి. క్రీస్తుశకం 2000 నాటికి సౌరశక్తిని వియోగించే స్థితికి తీసుకు రావాలి. అధిక ఉష్ణప్రాంతమైన మన దేశంలో ఏడాది పొడుగునా సూర్యరశ్మి ఉంటూనే ఉంటుంది. తరగని ఈ శక్తి వనరులను ప్రజలకు చౌకగా రాబోయే దశాబ్దంలో అందించి తీరాలి.

45 శక్తి వినియోగానికి బాధ్యతా యుతమైన పౌర లక్షణానికి సంబంధము ఉంటుంంది. ఉదాహరణకి చౌకయిన, కాలుష్య రహితమైన సైకిలు వాడకాన్ని ప్రోత్సహించాలి.

46 మనం నిర్లక్ష్యం చేస్తున్న ఖాదీ, చేనేత, వస్త్రాల వాడకం ప్రోత్సహించాలి. దీనివల్ల చేనేత పరిశ్రమలు పునరుజ్జీవనము పొంది గ్రామీణ ప్రజల కొనుకోలు శక్తి వృద్ధి అవుతుంది. అంతేకాక ఆరోగ్య దృష్ట్యా రోజురోజుకి ఎక్కువవుతున్న ఈ దురలవాట్లను మాన్పడానికి ఇది ఒక్కటే మార్గం.

47 ఆహార కొరత దృష్ట్యా తిండిగింజలను మంసాహారం కోసం పెంచే పశువులకు దానాగా పెట్టకూడదు.

48 గుర్రప్పందాలు, లాటరీలను తక్షణం నిషేధించాలి.

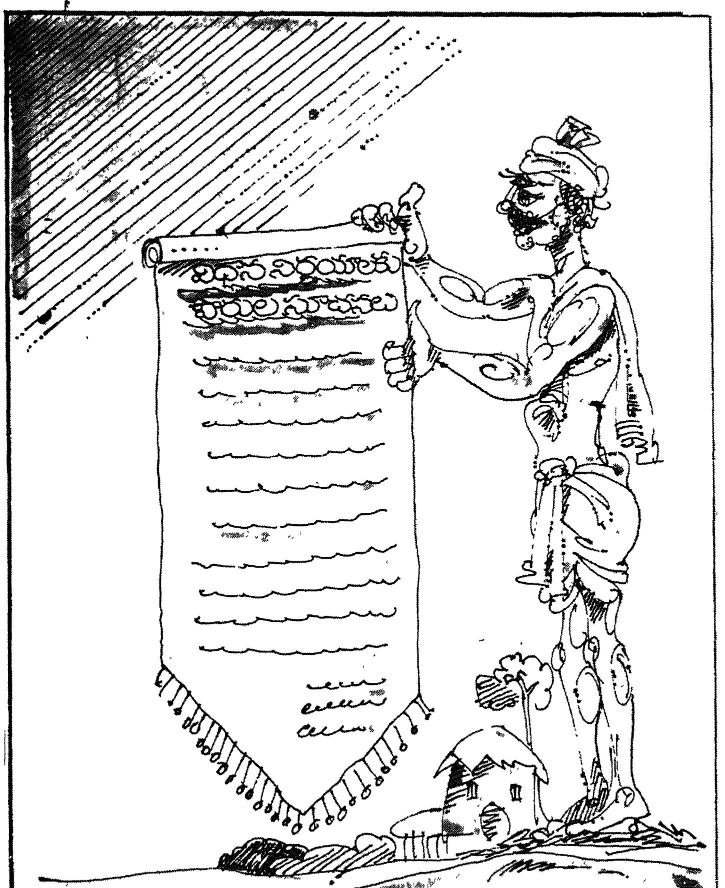
49 ప్రభుత్వము, ప్రజలు కూడా నిరాడంబర జీవన విధానాన్ని అలవరచుకోవాలి.

50 భావి ప్రయోజనాల దృష్ట్యా జనసాంద్రతను తగ్గించటానికి దంపతులకు ఒక బిడ్డ కంటే ఎక్కువగా ఉండకూడదు ప్రభుత్వం దీన్ని నిర్బంధంగా అమలు చేయాలి.

51 కరువు సహాయక చర్యలు నివారణ ధ్యేయంతో అమలు చేయాలి.

52 జీవావరణ అభివృద్ధి కార్యక్రమాలలో, పాల్గొనడం, తమ బాధ్యతగా భావించి ప్రజలు గ్రామీణ ఉమ్మడి ఆస్తులను (చెరువులను మొ.) కాపాడాలి

53 వ్యవసాయోత్పత్తుల ధరలకు, పారిశ్రామిక ఉత్పత్తుల ధరలకు సమతూల్యం తీసుకు రావాలి. దీనివల్ల వ్యవసాయం లాభసాటి వృత్తిగా మారి రైతు గౌరవప్రదమైన జీవనం సాగించగలుగుతాడు.



ప్రస్తుత పరిస్థితులలో జరుగుతున్న పర్యావరణ వినాశనాన్ని తక్షణమే అరికట్టి పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించాలంటే ప్రభుత్వ విధానాలలో మార్పులతోబాటు ప్రజా జీవన సరళి లో కూడా ఆమూలాగ్రమైన మార్పులు రావాలి. ఇటువంటి మార్పులు రావాలంటే ప్రజలు చిత్తశుద్ధితో ఒక ప్రతినబూనడం అత్యవసరం. ఈ విషయాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకుని ఒక సూచనాత్మకమైన ప్రజా ప్రతిశబ్దత **(Draft Citizens Commitment)** తయారు చేసి రాష్ట్రంలో నలుమూలలా గల వివిధ రంగాల ప్రజలకు సామాన్యులకు పంపించటం జరిగింది. కొన్ని వేల మంది దీనికి ప్రతిస్పందిస్తూ వారి అభిప్రాయాలను వ్యక్త పరచినారు. తరువాత ది. ఏప్రిల్ 22, 1990న నిర్వహించిన 'ప్రపంచ భూపరిరక్షణ దినం' పౌర సమావేశంలో పాల్గొన్నవారు ఈ క్రింది విధంగా పర్యావరణ పరిరక్షణకు ప్రతిన బూనినారు.

ఈ ఏప్రిల్ మాసంలో 22వ తేదీన భూపరిరక్షణ దిన సందర్భంగా మనమందరము ఇక్కడ సమావేశమవుతున్నాము. భౌగోళికంగా మానవాళి, ప్రాంతీయంగా ఆంధ్రరాష్ట్ర ప్రజలు విచక్షణారహితంగా జరుపుతున్న విధ్వంసానికి ప్రతిస్పందిస్తున్న రోజిది. ఈనాడు మనం తీసుకొనే నిర్ణయం మీద, చేసే ప్రతిశబ్ధత మీద, మన వర్తమాన జీవనం, భావితరాల జీవనం ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ ప్రతిశబ్దత చేసే ముందు కొన్ని మౌలికమైన ప్రశ్నలకు మనం సమాధానం చెప్పుకోవాలి.

* మన అభివృద్ధి విధానం జీవావరణ వ్యవస్థ భరించే పరిమితులలో ఉందా?
* మన రాష్ట్రంలో సక్రమమైన భూ వినియోగ పద్ధతులకు అనుసరిస్తున్నామా?
* జీవాధారమైన నీరు, గాలి ఎందువల్ల కలుషితమౌతున్నాయి?
* వాతావరణ కాలుష్యం మన జీవితాల మీద ఎటువంటి ప్రభావం చూపిస్తోంది?
* ప్రకృతి ప్రసాదించిన అడవులను, అటవీ సంపదను కాపాడుకోగలుగుతున్నామా?
* జీవన వాహినుల వంటి నదుల, తటాకాల స్వరూప స్వభావాలు ఏస్థితిలో ఉన్నాయి?
* ఒకనాడు స్వయం పోషకాలుగా ఉన్న మన గ్రామాల ప్రస్తుత సామాజిక, ఆర్థిక, సాంస్కృతిక దుస్థితికి కారణం ఏమిటి?
* వికృతముగా విస్తృతమౌతున్న నగరాలు, కుచించుకు పోతున్న నగర జీవన పరిస్థితులు, పారిశ్రామికీకరణ, వీటి మూలంగా మన జీవనసరళి ఏ స్థితికి దారి తీస్తుంది?

నాలుగు దశాబ్దాల అభివృద్ధి ప్రణాళికా ఫలితాన్ని ఒకసారి సింహావలోకనం చేసుకుందాం. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సాధించిన ప్రగతిని గుర్తిస్తూ దీనికి మనం చెల్లించిన మూల్యం ఎంతో తరచి ప్రశ్నించుకోవలసిన సమయం ఆసన్నమైంది. మన పూర్వీకులు తమ జీవన సంస్కృతులను ప్రకృతి కనుసన్నలలో మలచుకొన్నారు. తన జీవనం కోసం ప్రకృతి మీద ఆధారపడుతూ ఒక మాతృ సంబంధాన్ని పెంచుకొన్నారు. సున్నితమైన ఈ సంబంధం కేవలం మనిషి అవసరాల మీద ఆధారపడింది. అత్యాశమీద కాదు. మన జీవన సరళి, రాజకీయ వ్యవస్థ, జీవావరణాన్ని భగ్నం చేయనంతవరకు పర్యావరణ సమతౌల్యం రక్షింపబడుతూ వచ్చింది. విచక్షణారహిత పారిశ్రామికీకరణం అనాలోచితమైన వ్యవసాయ ఆధునికీకరణ' పెరుగుతున్న జనాభాకు, పర్యావరణానికి, అభివృద్ధి పథకాలకు సంబంధం లేకుండా పోవడం ఒక సమగ్ర జీవిత దృక్పథం పెంపొందించే విద్యావిధానం లోపించడంతో ప్రస్తుత జీవనం ఒక భాధాకరమైన యాత్రగా తయారయింది. జీవన మూల్యం అంతరించి పోతోంది.

ఈ నాటి ప్రాంతీయ పరిస్థితులను అవగాహన చేసుకోవడం అవసరం.మన రాష్ట్రంలో రాయలసీమ, తెలంగాణా భాగాలు దుర్భిక్షంవల్ల ఎడారులయి పోతున్నాయి. పచ్చదనం అంతరించడం వల్ల అనేక ప్రాంతాలలో ఉపరితల నేల కొట్టుకుపోయి రాతి పొరలు కనిపిస్తున్నాయి. పశు సంపద క్షీణించి, భూసారం తగ్గి, సరియైన భూ పరిరక్షణ విధానం లేక పోవడంతో వ్యవసాయం నిష్ఫలమైపోతోంది. సక్రమమైన భూ జలవిధానం అమలుచేస్తే క్రమంగా ఈ ప్రాంతాలు

సస్యశ్యామలంగా మారే అవకాశం ఉంది.

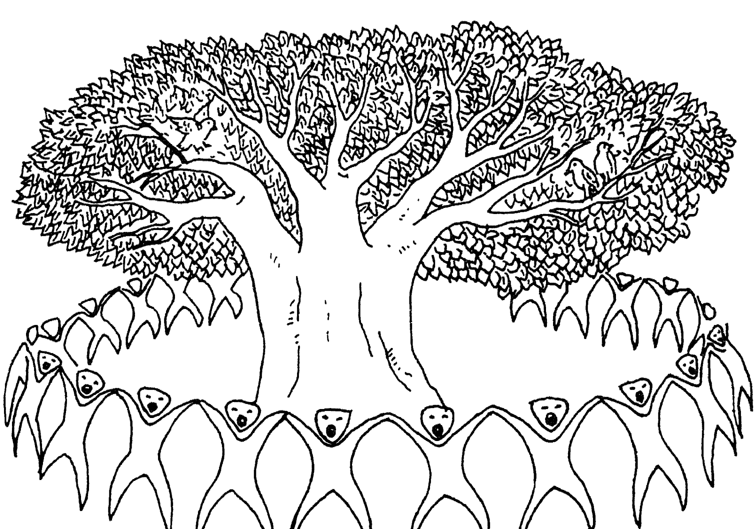
విచక్షణా రహితంగా అడవులను నిర్మూలించటం వల్ల భూమి కోతకు గురై నదులు, జలాశయాలు మేట వేసుకు పోవడం వలన, ఒక వైపున వరదలు, మరోవైపున కరువులను తరచుగా ఎదుర్కోన వలసి వస్తోంది. దీనికి తోడు తుఫానులను పెనుగాలులను అరికట్టే మడచెట్లను సమూలంగా నాశనం చెయ్యడం వల్ల కోస్తా తీర ప్రాంతాలలో తుఫానులు తీవ్రతరమయ్యాయి. వీటి పర్యవసానమే గిరిజనులు, మత్స్యకారులు, ఇతరులు ఉపాధి కోల్పోవడమే కాకుండా నిరాశ్రయులవుతున్నారు. మరో పర్యవసానం వాతావరణంలో ఊహించని మార్పులు. నదులు, సరస్సులు వాగులు నిత్యం కలుషితమవుతూ అంతరించి పోతున్నాయి. పులికాట్, కొల్లేరు, హుస్సేన్ సాగర్‌లు కాలుష్యానికి గురై అభివృద్ధి పథకాలవల్ల మురికి కూపాలవుతున్నాయి.

హైదరాబాదు, విజయవాడ, విశాఖపట్నం, ఇంకా పెరుగుతున్న అనేక పట్టణాల అభివృద్ధి క్రమబద్ధం చెయ్యకపోవడం వల్ల వాతావరణ కాలుష్యం ఏర్పరడడమే గాక, ప్రజల కనీస అవసరాలు తీరడంలేదు. మనం పీల్చేగాలి, త్రాగేనీరు, తినే ఆహారం పూర్తిగా కలుషితమైపోయాయి. హైదరాబాదు నగరంలో వెలిసిన జీడిమెట్ల, పఠాన్ చెరువు మొదలైన పారిశ్రామిక వాడలు నరకకూపాలు. ఇటువంటి నరకకూపాలు మన రాష్ట్రంలో అనేక ప్రాంతాలలో ఉద్భవిస్తున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో నైతిక, సామాజిక విలువలు అంతరించి, అనైతిక జీవనవిధానం చోటు చేసుకొని పర్యవసానంగా హింస పెరిగిపోయిసది.

స్థూలంగా ఇది మన రాష్ట్ర పరిస్థితి

- ఈ పరిస్థితిని ఇలాగే కొనసాగనివ్వడం ఆత్మహత్యా సదృశ్యం.
- భావి తరాల ఆంధ్ర రాష్ట్ర ప్రజలకు ఇటువంటి వినాశకర పర్యావరణాన్ని వారసత్వంగా అందించే నైతిక హక్కు మనలో ఏ ఒక్కరికీ లేదు.
- ఈ రోజు రాష్ట్రంలో ప్రతి ఒక్కరూ త్రికరణ శుద్ధిగా పర్యావరణ పరిరక్షణ కోసం అంకితం కావాలి.
- పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని భంగం చేసే విధానాలను, చర్యలను మనందరం వ్యక్తిగతంగా, సామూహికంగా ప్రతిఘటించాలి

మనమాశించే సుస్థిరమైన అభివృద్ధి మన జీవనసరళి మార్చుకోవడం వల్ల సాధించవచ్చు. ఈ అభివృద్ధి జీవావరణానికి అనుగుణంగా ఉంటూ, సహేతుకమైన వనరుల వినియోగాన్ని, ప్రకృతి నియతిని గౌరవిస్తుంది. అర్థవంతమైన స్వేచ్ఛ ఆర్థిక, సామాజిక న్యాయానికి సుస్థిరమైన అభివృద్ధి దోహదం చేస్తుంది. పర్యావరణ సమతౌల్యం వలననే నిజమైన అభివృద్ధి సాధించడానికి అవకాశం ఉంది. పర్యావరణ పరిరక్షణ దృష్టిలో పెట్టుకొని, మన అభివృద్ధి ప్రణాళికలను రూపొందించుకొని ఇతర రాష్ట్రాలకు మార్గదర్శకం కావాలని కాంక్షిస్తూ ఈ ఆశయ సిద్ధికోసం మన ందరం కార్యోన్ముఖులం అవుదాం.



BIBLIOGRAPHY

1. GANDHI PRATISHTAN SANSTHAN, Hamara Paryavaran, 1988
2. INDO-SWEDISH FORESTRY CO-ORDINATION PROGRAMME, Plant Trees, Newspaper Cuttings on Forestry Development, Vol. 66, Feb. 1990.
3. Edited by I.G. GASS, PETER J. SMITH & R.C.L. WILSON, Understanding the Earth, A Reader in Earth Sciences, 1971, ELBS edition
4. Compiled by G. RAMA RAJU, The Difficult Decades (Story of Andhra Pradesh) 1956-76,
5. CENTRE FOR SCIENCE & ENVIRONEMT, The State of India's Environmnet, The First Citizen's Report, 1982.
6. Edited by Dr. PETER D. MOORE, The Collins Encyclopaedia of Animal Ecology, 1986
7. CENTRE FOR SCIENCE & ENVIRONMENT, The State of India's Environment, The Second Citizen's Report, 1984-85.
8. BHUMAN, Charitralo Rayalaseema, 1989.
9. EDWARD A. KELLER, Environmental Geology, CHARLES E. MERRILL PUBLISHING COMPANY, 1979, Second Edition
10. REPORT of the Committee on Co-operative Farming in Andhra Pradesh, 1971.
11. CENTRAL GROUNDWATER BOARD, Terminal Report on Ground Water Studies in Parts of the Hard Rock Areas of Andhra Pradesh and Karnataka, Dec. 1976.
12. ORGANIZATION FOR PEOPLE'S DEMOCRATIC RIGHTS, Kanti Kendrala-Mrutyu Mandirala, An Analysis of Atomic Energy, Oct. 1988.
14. Edited by DR. ASHOK BAPNA, International Interdependence: Global Under Development, PRAEGER.
15. AP STATE PANCHAYATI RAJYA PARISHAD, Telugu Velugu, 1976.
16. A.B. BHARADWAJ, Living Non-Violence, GANDHI-IN-ACTION, NEW DELHI, 1988, Second Edition
17. The Illustrated Encyclopedia of Science, Marshall Cavendish, 1984.
18. O.P. GHAI, Unity in Diversity, INSTITUTE OF PERSONAL DEVELOPMENT, NEW DELHI, 1986.
19. The Energy Saver's Handbook for Town and City People, MASSACHUSETTS AUDUBON SOCIETY, RODALE PRESS, 1982.
20. ROBERT A. DE J. HART, Eco-Society-A Historical Study of Ecological Man, NATARAJ PUBLISHERS, NEW DELHI, 1984.
21. The GAIA Atlas of Planet Management.
22. CONSORTIUM OF RURAL TECHNOLOGY, Cookstoves : Firewood Burning, Designing & Transfer, Workshop held at Delhi Sep. 8-10, 1983.
23. NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY, Powers of Nature, WASHINGTON, 1978.
24. A.V.R.G. KRISHNA MURTHY, Forests and Wildlife in India, International Council of Scientific Unions, 1983 (IInd Edition)
25. DARRYL D'MONTE, Temples or Tombs? Industry Verses Environment: Three Controversies, CENTRE FOR SCIENCE AND ENVIRONMENT, NEW DELHI 1985.
26. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, Our Common Future, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1987.
27. JOSEPH M. MORAN, MICHAEL D. MORGAN, JAMES H. WIERSMA. Introduction to Environmental Science, W.H. Freeman and Company, Newyork, 1986, Second Edition.
28. CONSORTIUM ON RURAL TECHNOLOGY, Renewable Sources of Energy, An Annotated Bibliography, NEW DELHI, 1985.
29. National Seminar on 'Environmental protection is the prime need of the society', 5th June, 1985. JAIPUR.
30. A.K. SINHA, RAM BOOJH, P.N. VISHWANATHAN, Water Pollution (Conservation and Management), GYANODAYA PRAKASHAN, NAINITAL, 1989.
31. DUANE CHAPMAN, Energy Resources and Energy Corporations, CORNELL UNIVERSITY PRESS, LONDON, 1983.
32. Mangroves in India, STATUS REPORT, MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTS, GOVERNMENT OF INDIA, DECEMBER 1987.

33. INDIA 1987, A Reference Annual, PUBLICATIONS DIVISION, GOVERNMENT OF INDIA, 1988.
34. MASANOBU FUKUOKA, The One-Straw Revolution, An Introduction to Natural Farming, RODALE PRESS, 1978.
35. DATA NEWS FEATURES, Andhra Pradesh Changing Horizons, A Data-View of Andhra Pradesh. 1956-1979. HYDERABAD.
36. Conservation of Mangroves in India, MINISTRY OF ENVIRONMENT & FORESTS, GOVERNMENT OF INDIA, June 1989.
37. SUBRAMANIAM, K. MUTHYAM REDDY & K. SIVARAM REDDY, Rehabilitation of Srisailam Project-Affected persons (An Assessment of Deprivation & Proposals for Policy Intervention), CENTRE FOR ECONOMIC & SOCIAL STUDIES, 1986.
38. K. MUTHYAM REDDY, Programmes of Rehabilitation, Chapter Xithe of the Report on an Agro-Economic Survey of SriRamsagar (Pochampad), Command Area (MIMEO); PROJECT DIRECTOR, PROF YADAVA REDDY, DEPT OF ECONOMICS, OSMANIA UNIVERSITY
39. DOGRA BHARATH, Poverty, Development & Poverty-INDIA (1947-84), NEW DELHI, 1984
40. DOGRA BHARATH, Problems of Resettlement of Evictees, Paper presented at Lokayan Seminar, CENTRE FOR SOCIAL STUDIES, SURAT, 1982.
41. GOLDSMITH, EDWARD HILDYARD, Social & Environemntal of Large Dams, WADE BRIDGE ECOLOGICAL CENTRE, 1985.
42. G: NARENDRANATH, Abhivriddhi Chakrala Krinda Srisailam Nirvasitulu, LOKAYAN NIVEDIKA, 1987, First Edition.
43. SAMAJ PARIVARTANA SAMUDAYA, Whither Common Lands? DHARWAD, 1988.
44. M.S.S. SOMAYAJULU, Rivers in Andhra Pradesh, DEPARTMENT OF INFORMATION AND PUBLIC RELATIONS, HYDERABAD, 1979.
45. Prepared by NATIONAL INFORMATION SERVICES, Basic Data of th Periphery Villages of the Hyderabad Rural Development Project (Indo-German Collaboration), HYDERABAD
46. ACPRO NATIONAL CONFERENCE ON INTEGRATED MICRO-WATERSHED DEVELOPMENT, Nov 27-29 1989, Action For Food Production, NEW DELHI.
47. Data Andhra Pradesh 1979, DATA NEWS FEATURES, HYDERABAD.
48. POCHAMPAD Project 1970, GOVERNMENT OF INDIA.
49. A Report by Dr. K. SRIRAMA KRISHNAIAH, Ecological And Environmental Problems of Krishna-Godavari Delta Irrigation Schemes.
50. A Report of APCOST, Low Cost Dryland Technology-Expriences in Moinabad Mandal.
51. A. SAMVARDHAN, Organic Farming-Proceedings of the National Convention 1984. NAI TALIM PUBLICATION.
52. A. SAMVARDHAN, Oil Seeds-Proceedings of the National Convention -1988, NAI TALIM PUBLICATION.
53. Prof. T. SHIVAJI RAO, Director, Centre for Environment Planning and Management Studies, Cloud Seeding for Improved Water and Power Supplies and Environemnt, Andhra University,
54. D.V. SUBBA RAO, K.R. CHOUDHARY & C.G. VENKAT REDDY, Degradation of Agro-Ecosystems – An Exploratory Study on Cotton Farming, Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 42, No. 3, July-Sept. 1987.
55. A. SAMVARDHAN, Rice and Rice varieties – Proceedings of the National Convention, 1984, NAI TALIM PUBLICATION.
56. K. SIVARAMA KRISHNAIAH, Note on Ground Water Exploitation in Drought prone Areas-Rayalaseema, 1986.
57. Statistical Abstract, 1957.
58. Statistical Abstract, 1967.
59. Statistical Abstract, 1977.
60. Statistical Abstract, 1987.
61. P.N. BHATT & R.K. GUPTA, Soil & Water Conservation – An Aspect of Higher Environmental Education in India. (Paper)

"......ఇలా మన దేశం 'మొదటి ప్రపంచం'లో చేరింది. ఎందుకంటే పర్యావరణ కార్యకర్తలింక మన అడవులూ, నగరాలూ, సముద్రాలూ అభివృద్ధి పేరుతో విధ్వంసం అవడాన్ని అనుమతించరు. ఈ విధ్వంసకారుల మీద యుద్ధం ప్రకటించారు. అభివృద్ధి పేరుతో, అదీ రాజకీయ నాయకులు కమీషన్ జేబులో వేసుకుని, మూర్ఖ ప్రభుత్వాలు పొగలు కక్కే వికృతమైన కర్మాగారాలు, పెద్ద ఆనకట్టలు కాంట్రాక్టర్లు డబ్బు చేసుకోవడానికి వీలు కలిగిస్తూ, గ్రామీణ పేదలను ఇళ్లూ ఊళ్లూ వదలి వలస పొమ్మని ఒత్తిడి చెయ్యరు.

టోకియో దూరదర్శన్‌లో ఈ మధ్య 'భూ పరిరక్షణ దినం' సందర్భంలో తూర్పు యూరప్ ప్రభుత్వాలు ప్రజలు తిరగబడక ముందు అభివృద్ధి పేరిట ఆ దేశాల్లో ఏం చేశారో ఒక నివేదికగా చూపించారు. అభివృద్ధి పేరుతో, మార్క్సిజం, కార్మికులకి అధికారం పేరుతో, వారి పర్యావరణాన్నీ, ప్రకృతినీ నాశనం చేసి నగరాలను మృత్యు గహ్వరాలు చేశారు. ఇదంతా పారిశ్రామికాభివృద్ధి కోసం చేసినట్టయినా, ఈ దేశాల్లో అటువంటి అభివృద్ధి ఇంచుమించు శూన్యం.

ఒకవేళ శ్రీమతి మేనకాగాంధీ విఫలమైనా, బాబా ఆమ్టే, సుందర్లాల్ బహుగుణ వంటివారి మృతదేహాల మీద టెహరీ, నర్మదాలు నిర్మించినా మన ధృక్పథంలో వచ్చిన మార్పులను ఎప్పటికీ వెనక్కి మళ్లించలేం. హర్సూద్ జలియన్‌వాలాబాగ్ అంత ప్రసిద్ధమవుతుంది. కైగా, బలియాపల్ ప్రగతి సంకేతాలుగా కాక లజ్జా ప్రతీకాలుగా నిలిచిపోతాయి. వీటి వెనక ఉన్న హెగ్డే, జె.బి. పట్నాయక్‌లను చరిత్ర వెంటాడి శిక్షిస్తుంది. ఏవో సాకులతో మరికొన్ని విధ్వంసాలను తయారు చేస్తున్న ప్రభుత్వంలోని ఇతర వ్యక్తులకూ ఇంతే."

— ప్రీతిష్ నంది

(ఇల్లస్ట్రేటెడ్ వీక్లీ ఆఫ్ ఇండియా నుంచి)

మా గురించి

గాంధీ విజ్ఞాన పరిషత్ (Academy of Gandhian Studies), మహాత్మాగాంధీ సిద్ధాంతాలను, ఆలోచనలను, విధానాలను మార్గదర్శకంగా తీసుకొని సమాజంలోని ఆర్థిక, సామాజిక, సాంస్కృతిక రంగాలలో ఎదుర్కొంటున్న సమస్యల పరిష్కారం కోసం పనిచేయడానికై స్థాపించబడిన ఒక స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థ. 1976లో తిరుపతిలో స్థాపించబడిన ఈ సంస్థకు స్థాపక అధ్యక్షులు కీ.శే. శ్రీ ప్రభాకర్‌జీ. ప్రస్తుతం శ్రీ కె.యస్. ఆచార్లు సంస్థకు అధ్యక్షులు కాగా శ్రీ ఎమ్.ఎల్. నరసింహారావు, శ్రీ జి. శివరాంమూర్తి కార్యదర్శులు. శ్రీ కె. రాధాకృష్ణ, శ్రీ కోదాటి నారాయణరావు, శ్రీ రాజలింగం, శ్రీ వైద్యనాథ అయ్యర్, శ్రీ అక్బర్ అలీ ఖాన్, శ్రీ ఎస్.వి.డి. శర్మ, శ్రీమతి శ్రీదేవి పరిషత్ సభ్యులుగా ఉన్నారు.

ఆశయాలు :

వ్యక్తిగతంగా ప్రశాంత, సంతృప్తికరమైన జీవనాన్ని సాగించడానికి గాంధీజీ ప్రబోధించిన నిరాడంబర జీవన విధానాన్ని గురించి ప్రచారం చేయడం ముఖ్యాశయం. గ్రామస్థాయి మొదలు అంతర్జాతీయ స్థాయి వరకు ఆరోగ్యకరమైన సామాజిక సహజీవనాన్ని కొనసాగించడానికి గాంధీజీ ప్రబోధించిన అహింస, సత్యం మొదలైన సిద్ధాంతాల విశిష్టతను ప్రజలందరికీ తెలియజేయడం, ప్రస్తుత జీవనవిధానంలో వాటిని ఆచరణలో పెట్టడానికి పటిష్టమైన పద్ధతుల అన్వేషణ. సమస్త రంగాల్లోని సామాజిక సమస్యలపై పనిచేస్తున్న వ్యక్తులకు, సంస్థలకు గాంధేయ విధానాల ప్రాముఖ్యత గురించి తెలియచేయడం.

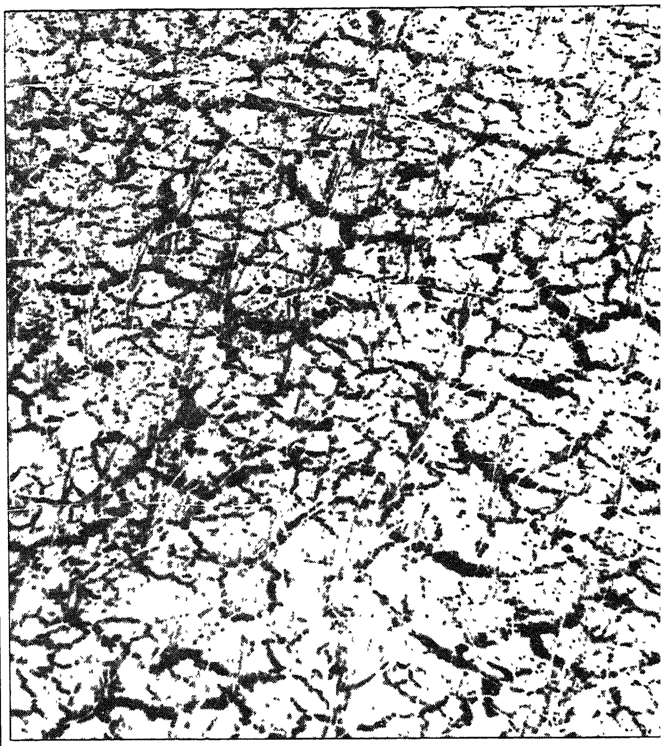
కార్యక్రమాలు :

గాంధీజీ ప్రవచించిన సిద్ధాంతాలను, విధానాలను "పాఠశాలలకు మహాత్మా గాంధీ" అనే కార్యక్రమం ద్వారా విద్యార్థులకు తెలియజేయడం, "గ్రామాలకు మహాత్మా గాంధీ" అనే కార్యక్రమం ద్వారా గ్రామీణ ప్రజలకు ముఖ్యంగా నేటి యువతరానికి తెలియజేసి గ్రామాభ్యుదయానికి వారు కృషి చేసేటట్లు ఉత్తేజపరచడం, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థల కార్యకర్తలకు గాంధేయ సిద్ధాంతాల మీద ఆలోచనా సమావేశాలు, శిక్షణా శిబిరాలు నిర్వహించడం, 'సర్వోదయ' అనే సమాచార లేఖ (News Bulletin), నివేదికల సామాజిక అభివృద్ధికి సంబంధించిన విషయాల సమాచారాన్ని అందించడం బాలకార్మికులు, వెట్టిచాకిరి అభివృద్ధి-స్త్రీల పాత్ర మొదలగు సామాజిక విషయాలపై అధ్యయనాలు వంటివి సంస్థ నిర్వహించిన కొన్ని ముఖ్యమైన కార్యక్రమాలు. గ్రామీణ అభివృద్ధి విషయాలపై పట్టభద్రులకు డిప్లమా కోర్సు కూడ నిర్వహించడం జరిగినది.

గత పది సంవత్సరాలుగా మా సంస్థ అనేక పర్యావరణ విషయాల మీద పనిచేస్తోంది. గ్రామాలలో పర్యావరణ జాగృతి యాత్రలను నిర్వహించడం, ప్రజల సహకారంతో పర్యావరణ పరిరక్షణా కార్యక్రామాలను ప్రారంభించడం, సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని పునరుద్ధరించడం మొదలగు కార్యక్రమాలను సంస్థ ఎంతో ప్రాధాన్యతనిస్తుంది.

భవిష్య కార్యక్రమాలు :

1) గాంధేయ సిద్ధాంతాలను, ఆలోచనా విధానాలను మరింత ప్రచారం చేయడం.
2) పర్యావరణ, జీవావరణ సమస్యల పరిష్కారానికి క్షేత్రస్థాయి (Field level)లో కార్యక్రమాలను చేపట్టడానికి ప్రోత్సాహాన్నివ్వడం.
3) గాంధీజీ ప్రవచించిన సిద్ధాంతాలను తెలియజేయడానికి స్వచ్ఛంద సేవాసంస్థల కార్యకర్తలకు మరిన్ని శిక్షణా శిబిరాలను నిర్వహించడం.
4) మహిళాభ్యుదయం కార్యక్రమాలను ప్రోత్సహించడం.
5) విశ్వవిద్యాలయాల అనుబంధంతో గాంధేయ సిద్ధాంతాలకు సంబంధించిన విద్యాబోధన.


ACADEMY OF GANDHIAN STUDIES